JAMIE BARTLETT

OAMENI VS TEHNOLOGIE

INTERNETUL TREBUIA SĂ NE ELIBEREZE

Câștigătoarea Premiului TRANSMISSION 2019

NEMIRA

JAMIE BARTLETT este autorul bestsellerelor *The Dark Net*, care analizează secretele bine păstrate ale internetului, și *Radicals Chasing Utopia: Inside the Rogue Movements Trying to Change the World*. Este directorul Centrului pentru Analiză Social Media din cadrul organizației Demos. Scrie despre tehnologie și despre schimbările aduse de internet politicii și societății la *Spectator*, *Telegraph* și alte publicații. În 2017, a prezentat documentarul BBC Two în două părți *The Secrets of Silicon Valley*. Trăiește la Londra.

JAMIE BARTLETT

OAMENI VS TEHNOLOGIE

INTERNETUL TREBUIA SĂ NE ELIBEREZE

Traducere din limba engleză
ALEXANDRA FLORESCU

NEMIRA

Coperta: Adnan VASILE

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
BARTLETT, JAMIE
Oameni vs tehnologie. Internetul trebuia să ne elibereze / Jamie Bartlett; trad. din lb. engleză: Alexandra Florescu. - București: Nemira Publishing House, 2019.
ISBN 978-606-43-0637-1

I. Florescu, Alexandra (trad.)

821.111

Jamie Bartlett
THE PEOPLE VS TECH:
How the internet is killing democracy
(and how we save it)
Copyright © Jamie Bartlett 2018

© Nemira, 2019

Redactor: Mihaela STAN
Tehnoredactor: Magda BITAY
Lector: Roxana POPESCU
Lector de specialitate: Alexandru NEGREA

Tiparul executat de TIPOGRAFIA EVEREST

Orice reproducere, totală sau parțială,
a acestei lucrări și închirierea acestei cărți
fără acordul scris al editorului sunt strict interzise
și se pedepsesc conform Legii dreptului de autor

ISBN 978-606-43-0637-1

INTRODUCERE

În anii care vin, fie tehnologia va distruge democrația și ordinea socială așa cum le știm, fie politica își va manifesta autoritatea asupra lumii digitale. E din ce în ce mai clar că tehnologia câștigă bătălia în momentul acesta, zdrobind un oponent limitat și slăbit. Această carte explică de ce se întâmplă așa și cum putem să schimbăm rezultatul în favoarea noastră.

Prin „tehnologie" nu mă refer la toată tehnologia, desigur. Cuvântul însuși (la fel ca „democrație") vine din contopirea a două cuvinte grecești – *techne*, care înseamnă abilitate, și *logos*, care înseamnă studiu, deci termenul acoperă, în fapt, totul din lumea modernă. Aici nu mă refer la strung, războiul de țesut, mașina

cu motor, scanerul RMN sau avionul F16. Mă refer, în special, la tehnologiile digitale asociate cu Silicon Valley – platformele rețelelor de socializare, *big data*, tehnologia telefoniei mobile și inteligența artificială (IA) –, care domină tot mai mult viața economică, politică și socială.

E clar că, în ansamblu, aceste tehnologii ne-au ajutat să fim mai bine informați, mai sănătoși și, din anumite puncte de vedere, mai fericiți. Până la urmă, tehnologia tinde să extindă capacitățile umane, să creeze oportunități noi și să crească productivitatea. Dar asta nu înseamnă neapărat că ele sunt benefice pentru democrație. În schimbul beneficiilor greu de negat ale progresului tehnologic și al unei libertății personale mai mari, am permis ca prea multe alte componente fundamentale ale unui sistem politic funcțional să fie subminate: controlul, suveranitatea parlamentară, egalitatea economică, societatea civilă și buna informare a cetățenilor. Iar revoluția tehnologică abia și-a luat avânt. Așa cum voi arăta mai departe, în anii următori o să vedem multe progrese spectaculoase în tehnologia digitală. Dacă rămânem pe traiectoria de azi, într-o generație sau două, contradicțiile dintre

democrație și tehnologie le vor consuma pe amândouă.

Pentru o idee pe care toată lumea pretinde că o apreciază, democrația rămâne ciudat de greu de definit. Teoreticianul politic Bernard Crick a spus, la un moment dat, că adevăratul sens al democrației „e păstrat undeva sus, în ceruri". Mai general spus, democrația este și un principiu de autoguvernare, dar și o sumă de instituții care permit ca suveranitatea să aibă la bază poporul. Funcționarea ei diferă în spațiu și timp, dar cu siguranță cea mai funcțională și mai populară versiune este *democrația reprezentativă liberală modernă*. Când folosesc termenul „democrație" de acum înainte, la acest tip mă refer (și mă uit numai la democrațiile occidentale mature – dacă m-aș uita dincolo de ele, aș intra în cu totul alte subiecte). De obicei, această formă de democrație înseamnă că reprezentanții oamenilor sunt aleși pentru a lua decizii în numele lor și că există o serie de instituții interconectate care pun totul în funcțiune. Aici sunt incluse alegerile periodice, o societate civilă sănătoasă, anumite drepturi ale indivizilor, partide politice bine organizate, o birocrație eficientă și o mass-media independentă și vigilentă. Și nici măcar toate

astea nu sunt de ajuns: democrațiile au totodată nevoie de cetățeni implicați în societate, care cred în idealurile mai largi ale democrației: distribuirea puterii, drepturi, compromisuri și dezbateri informate. Democrațiile moderne stabile au în comun aproape toate aceste trăsături.

Cartea de față nu va fi încă o lamentație nesfârșită despre capitaliștii rapaci, deghizați în oameni de tehnologie cool, nici o fabulă moralizatoare despre multinaționalele lacome. Democrațiile au văzut destule din ambele categorii de-a lungul anilor. Deși există cu siguranță o contradicție atunci când scazi taxele, dar declari că le dai oamenilor mai multă putere, asta nu trădează neapărat nesinceritate. Și, la prima vedere, tehnologia e un avantaj pentru democrație. Fără îndoială, ea ameliorează și extinde sfera libertății umane și ne oferă acces la informații și idei noi. Le oferă o platformă grupurilor care până acum nu se făceau auzite deloc și creează pentru ele noi modalități de a dobândi cunoștințe și de a-și coordona acțiunile. Acestea sunt și aspectele unei societăți democratice sănătoase.

Totuși, la un nivel mai profund, cele două mari sisteme, tehnologia și democrația, sunt prinse într-un conflict grav. Ele sunt produsele

unor epoci complet diferite și funcționează după reguli și principii distincte. Mașinăria democrației a fost construită pe vremea statelor-națiuni, a ierarhiilor, a deferenței și a economiilor industriale. Trăsăturile fundamentale ale tehnologiei digitale sunt la antipodul acestui model: non-geografică, descentralizată, hrănită cu date, supusă efectelor de rețea și creșterii exponențiale. Pe scurt: democrația nu a fost gândită pentru așa ceva. Și asta chiar nu e vina nimănui, nici măcar a lui Mark Zuckerberg.

Și nu sunt nici pe departe singurul care gândește așa. Mulți dintre pionierii erei digitale au trăit să vadă cum ceea ce ei numeau cyberspațiu a ajuns în dezacord cu lumea reală. Declarația de independență a cyberspațiului, scrisă de John Perry Barlow în 1996 și adesea citată în zilele noastre, rezumă foarte bine această tensiune: „Guvernele își întemeiază puterile legitime pe aprobarea celor guvernați. Voi nu ne-ați cerut aprobarea și nici nu ați primit-o. Noi nu v-am invitat. Nu ne cunoașteți, nu ne cunoașteți nici lumea... Conceptele voastre legislative despre proprietate, libera exprimare, identitate, mișcare și context nu ni se aplică. Toate sunt bazate pe materie și aici nu există

nicio materie." Este o definiție entuziasmantă a libertății oferite de internet, care încă îi farmecă pe pasionații de lumea digitală. Dar democrația *se bazează* pe materie, pe lângă conceptele legislative despre proprietate, exprimare liberă, identitate și mișcare. Dacă treceți dincolo de evlavia corporațiilor din Silicon Valley față de interconectare, rețele și comunități globale, veți găsi un impuls antidemocratic persistent.

În paginile următoare voi arăta că există șase piloni care fac democrația să funcționeze, nu doar ca idee abstractă, ci ca un sistem funcțional de autoguvernare în care oamenii cred și pe care-l sprijină. Acești piloni sunt:

CETĂȚENI ACTIVI: cetățeni vigilenți, cu o gândire independentă, capabili de judecăți morale importante.

O CULTURĂ COMUNĂ: o cultură democratică bazată pe o realitate acceptată colectiv, o identitate comună și un spirit deschis la compromisuri.

ALEGERI LIBERE: alegeri care sunt libere, cinstite și în care oamenii au încredere.

EGALITATEA PĂRȚILOR: un nivel funcțional de egalitate, inclusiv printr-o clasă de mijloc de dimensiuni considerabile.

ECONOMIE COMPETITIVĂ ȘI LIBERTATE CIVILĂ: o economie competitivă și o societate civilă independentă.

ÎNCREDERE ÎN AUTORITATE: o autoritate suverană care poate pune în practică voința oamenilor, dar care rămâne de încredere și responsabilă în fața lor.

În capitolele următoare voi analiza acești piloni și voi explica cum și de ce sunt ei amenințați. În cazul unora, asediul a început. În cazul altora, mă voi uita puțin mai departe în timp și voi arăta că, în curând, și ei voi fi sub asediu. Indiferent că e vorba de ascensiunea mașinilor inteligente care ne limitează capacitatea de judecată morală, de reapariția triburilor politice sau de posibilitatea apariției șomajului în masă, pe măsură ce roboții hipereficienți înlocuiesc oamenii care au nevoie de pauze de lucru, democrația este sub asediu din toate părțile. Unele dintre aceste amenințări ne sunt cunoscute. Politica bazată pe furie, șomajul

sau apatia cetățenească nu constituie o noutate, deși toate iau forme noi. Dar alte amenințări sunt cu totul noi: mașinile inteligente ar putea înlocui factorii de decizie umani, transformând alegerile noastre politice în feluri pe care nu le putem înțelege încă. Algoritmi invizibili creează surse noi și opace de putere și de injustiție socială. Cu cât lumea devine mai interconectată, cu atât va fi mai ușor pentru un număr mic de actori fără scrupule să producă daune imense, rămânând uneori imposibil de pedepsit prin lege. Și nu avem nicio idee cum să rezolvăm aceste probleme.

În ultimul capitol speculez cum ar putea să se desfășoare lucrurile dacă rămânem pe drumul de acum. Nu vom fi martorii repetării unei situații similare celei din anii '30, analogia preferată a tuturor. Mai degrabă cred că democrația va ceda în moduri noi și neașteptate. Distopia iminentă de care ar trebui să ne temem este o democrație-fantomă condusă de mașini inteligente și de o elită nouă de tehnocrați „progresiști", dar autoritariști. Iar partea cea mai proastă este că mulți vor prefera asta, pentru că le va aduce mai multă prosperitate și siguranță decât au în prezent.

Dar nu trebuie să începem să zdrobim mașinile de pe-acum. Mai întâi, pentru că suntem în plină cursă a înarmării tehnologice între societățile democratice și replicile lor, China și Rusia, și e important ca democrațiile să câștige. Iar dacă ajunge obiectul controlului democratic, revoluția tehnologică ne-ar putea transforma societățile în mii de feluri pozitive. Dar, pentru asta, și tehnologia, și democrația trebuie să se schimbe fundamental. La finalul cărții fac 20 de sugestii despre cum democrația și, mai important, fiecare dintre noi trebuie să se schimbe pentru a supraviețui într-o epocă a mașinilor inteligente omniprezente, a *big data* și a sferei publice digitale.

În acest moment ați putea crede că sunt un ipocrit, întrucât probabil am scris această carte pe un laptop, am folosit Google pentru cercetarea mea, voi posta *tweet*-uri despre data de publicare și voi spera să se vândă foarte bine pe Amazon. Toate astea sunt adevărate! Ca mulți dintre noi, simultan mă bazez pe tehnologiile despre care scriu, le iubesc și le detest. Ba mai mult, lucrez în avangarda tehnologiei și a politicii de un deceniu, la Demos, unul dintre cele mai mari grupuri de experți din Marea Britanie. De când am început

să lucrez acolo, din 2008, am scris pamflete despre cum tehnologia digitală va da un suflu nou sistemului nostru politic obosit până la disperare. Pe parcursul anilor, optimismul meu a virat spre realism, apoi s-a transformat în teamă. Acum se apropie de o panică moderată. Tot mai cred că tehnologia poate fi o forță a binelui în politica noastră – și multe dintre marile companii de tehnologie cred la fel – dar, pentru prima dată, sunt cu adevărat îngrijorat de perspectivele pe termen lung ale sistemului politic despre care Winston Churchill spunea că este „cea mai proastă formă de guvernământ, cu excepția tuturor celorlalte pe care deja le-am încercat".

Marii pionieri ai tehnologiei sigur nu-mi împărtășesc îngrijorarea pentru că ei cred cu tărie într-o utopie tehnologică luminoasă și în capacitatea lor de a ne duce pe toți acolo. Am avut norocul să-i intervievez pe câțiva dintre ei și mi-am petrecut ceva timp chiar în Silicon Valley sau cu oamenii care trăiesc în acea lume. Din experiența mea, rareori sunt oameni răi și cei mai mulți chiar au încredere în puterea emancipatoare a tehnologiei digitale. Multe dintre tehnologiile pe care le produc sunt minunate. Dar asta le face cu atât mai potențial periculoase. La fel cum revoluționarii

francezi ai secolului al XVIII-lea credeau că pot construi o lume bazată pe principii abstracte precum egalitatea, aceşti utopişti de lume nouă sunt ocupaţi să viseze la o societate în care dictează interconectarea, reţelele, platformele şi datele. Democraţia (şi, într-adevăr, lumea întreagă) nu funcţionează aşa: este lentă, ancorată în concret şi presupune dezbatere. Iar orice viziune a viitorului contrară realităţii vieţii şi dorinţelor oamenilor nu se poate sfârşi decât cu un dezastru.

CAPITOLUL 1

NOUL PANOPTIC

Cum afectează puterea datelor liberul-arbitru

Trăim cu toții într-un uriaș panoptic de reclame care ne hrănesc dependența de dispozitive; sistemul colectării de date și al predicției e doar cea mai recentă iterație dintr-o lungă istorie a eforturilor de a ne controla; un sistem care devine tot mai avansat pe zi ce trece, cu consecințe grave privind posibile manipulări, o perpetuă distragere a atenției și o lentă erodare a liberului-arbitru și a autonomiei.

Miturile fondatoare sunt importante pentru orice industrie. Acestea dau formă felului în care companiile se văd și reflectă cum ar vrea să fie văzute de alții. Mitul fondator pentru rețelele de socializare afirmă că sunt urmașele „culturii hackerului" – adresa sediului Facebook este Hacker Way nr. 1 –, care le leagă de cei care încălcau regulile, precum Kevin Mitnick, care accesa ilegal telefoanele în anii '80, membrii Clubului Homebrew[1], care urau birocrația și iubeau computerele, și chiar genii ale matematicii, ca Alan Turing sau Ada Lovelace.

Dar Google, Snapchat, Twitter, Instagram, Facebook și restul au încetat de mult timp să fie doar companii de tehnologie. Sunt și companii de publicitate. Aproape 90% din veniturile Facebook sau Google provin din vânzarea de publicitate. Practic, nucleul întregii industrii a rețelelor de socializare este furnizarea de servicii gratuite în schimbul datelor personale, pe care

[1] Homebrew Computer Club este numele unui „club" informal al pasionaților de tehnologie și computere din California, înființat în 1975, din care au făcut parte mulți dintre cei care au pus bazele industriei din Silicon Valley (n. tr.).

companiile le pot folosi pentru ca reclamele să ajungă la diverse tipuri de public-țintă.[1]

Asta denotă o filiație foarte diferită și mult mai puțin fermecătoare: decenii întregi de efort depus de oameni din publicitate și de psihologi în costume ca să descopere misterele procesului de decizie al oamenilor și ca să localizeze butonul „Cumpără!" situat pe undeva în lobul frontal. O poveste fondatoare mai convingătoare s-a desfășurat în primii ani ai psihologiei americane, care a devenit o disciplină academică serioasă acum un secol, odată cu începuturile culturii consumului în masă. Psihologia era în dezvoltare în Europa, mai ales în Germania, de câțiva ani și a ajuns în SUA înainte de Primul Război Mondial. Dar ramura americană s-a îndepărtat

[1] În 2017, 95 de miliarde de dolari din venitul total al Google de 111 miliarde au provenit din publicitate, iar proporția e similară pentru Facebook, Twitter sau Snapchat. Sigur că, într-un fel, ne-am asumat cu toții asta: am dat la schimb datele noastre pentru servicii gratuite. Lași oamenii să te spioneze și ei îți oferă gratis un serviciu incredibil. Dar acest schimb e cumva unilateral. Aproape nimeni nu citește vreodată termenele și condițiile pe care le bifează, pentru că sunt lungi și inteligibile doar pentru un avocat cu pregătire în inginerie software și care are de pierdut o zi pe săptămână. Acum câțiva ani, o firmă britanică a inclus o clauză care cerea acordul pentru a-ți „revendica sufletul nemuritor acum și pentru totdeauna" și nimeni nu a observat.

de fascinația europeană pentru fantezii precum „liberul-arbitru" sau „minte". Dezvoltată de pionieri ca James Cattell sau Harlow Gale, psihologia se concentra să afle cum să transforme procesul de decizie într-o știință serioasă care să poată fi folosită în afaceri (1).

În 1915, John Watson a devenit președintele Asociației de Psihologie Americană. El afirma că întregul comportament uman este, fundamental, produsul unor stimuli exteriori măsurabili și, în consecință, poate fi înțeles și controlat prin studiu și experiment. Această abordare a rămas cunoscută drept behaviorism și a fost popularizată mai târziu prin lucrările lui B.F. Skinner. Promisiunea unor oameni influențabili a atras ca un magnet companiile care sperau să vândă produse, iar behaviorismul s-a răspândit în lumea corporațiilor ca un virus. Ani în șir, companiile, încurajate de Watson și de alții, au crezut că dețin puteri dumnezeiești asupra dorințelor, a speranțelor, a fricilor și, bineînțeles, asupra obiceiului de cumpărare. Behaviorismul a ieșit din modă într-o oarecare măsură în anii 1920, odată cu apariția cercetării statistice de piață (care, comparativ cu behaviorismul, urmărea chiar să le pună întrebări oamenilor). Dar, împreună,

behaviorismul și studiile de piață au preconizat o abordare mai științifică a publicității, care se practică și în prezent.

Dacă Watson ar fi în viață azi, ar avea postul de „chief nudger"[1] la Google, Amazon sau Facebook. Platformele rețelelor de socializare sunt cea mai recentă manifestare a dorinței behavioriste de a influența societatea prin observarea științifică a minții, prin intermediul ciclului complet al informației: testarea de produs, feedback și adaptarea produsului. Un alt cuvânt pentru această idee este ceea ce Yuval Noah Harari numește „dataism", ipoteza fiind că legile matematice ale datelor se aplică deopotrivă oamenilor și dispozitivelor. Ideea că printr-o cantitate suficientă de date putem înțelege și influența misterul minții umane este probabil filozofia dominantă astăzi în Silicon Valley. Într-un eseu din 2008, citat de nenumărate ori, redactorul-șef de atunci al revistei *Wired*, Chris Anderson, saluta „sfârșitul teoriei". Teoriile științifice sunt inutile, spunea el, acum că avem *big data*. „Afară cu toate teoriile despre comportamentul uman... Cine știe de ce fac oamenii ce fac? Ideea e că o fac

[1] Expresie din jargonul de corporație american, care s-ar traduce aproximativ prin „influențator-șef" (n. tr.).

și că putem să le urmărim și să le măsurăm acțiunile cu o acuratețe fără precedent." Inginerii Google nu speculează și nici nu teoretizează de ce oamenii intră pe un site și nu pe altul – ei doar încearcă niște chestii și văd ce funcționează.

În inima oricărei firme de tehnologie cu o imagine inspirațională, unele dintre cele mai strălucite minți din lume sunt plătite cu mici averi pentru a afla de ce ai dat clic pe ceva și pentru a te face să dai mai multe clicuri. Deși secretul din spatele succesului Facebook este, în ultimă instanță, psihicul uman (oamenii sunt creaturi cărora le place să copieze și să se vadă unul pe altul, iar Facebook este cel mai mare sistem inventat vreodată care ne permite să vedem și să fim văzuți), acesta e ajutat de toate tacticile imaginabile ca să te facă să rămâi dependent de el. Nimic nu e lăsat la voia întâmplării, din moment ce orice mică îmbunătățire poate valora o avere. Companiile de tehnologie fac mii de teste pe milioane de utilizatori – testând fundaluri, culori, imagini, tonuri, fonturi și sunete –, toate pentru a maximiza experiența utilizatorului și clicurile (2). Pagina de pornire Facebook are un design ales cu mare atenție pentru a fi plin de numere – *like*-uri, prieteni, postări, interacțiuni și mesaje

noi (întotdeauna cu roșu! Urgent!). *Autoplay*-ul, *scroll*-ul care nu se mai termină și *timeline*-urile cu cronologie inversă sunt concepute ca să-ți atragă atenția (3).

Și este evident că funcționează. Mulți dintre noi sunt acum membri într-o zombi-armată care merge pe stradă cu ochii în telefon și discută cu avataruri fără corp, de la distanță, în loc s-o facă cu cei de alături. Ca atâția alții, și eu mă consider un martor al acestor schimbări mai degrabă decât un participant la ele, așa că anul trecut mi-am descărcat aplicația numită RealizD, care număra de câte ori îmi verificam telefonul și cât timp petreceam făcând asta:

Luni, 27 noiembrie: 103 verificări, 5 ore și 40 de minute.

Marți, 28 noiembrie: 90 de verificări, 4 ore și 29 de minute.

Miercuri, 29 noiembrie: 63 de verificări, 6 ore și 1 minut.

Joi, 30 noiembrie: 58 de verificări, 3 ore și 42 de minute.

Vineri 1 decembrie: 71 de verificări, 4 ore și 12 minute.

Conform acestor rezultate, în medie, îmi verific telefonul de 77 de ori pe zi. Dacă scad orele

de somn, asta înseamnă aproximativ o dată la fiecare 12 minute. Și nu sunt singurul. Adam Alter spune că dependența de alcool și de tutun deschid calea spre dependența de tehnologie, o epidemie de verificare a telefoanelor, de trecut de la o pagină la alta și de dat clicuri (4). Considerabil de mulți oameni spun că sunt dependenți de internet și că nu ar putea trăi fără telefon (5). Unii cercetători chiar cred că scăderea consumului de droguri și de alcool la tineri poate fi urmarea faptului că își iau doza de dopamină din *ping*-uri și bipuri.[1]

„În 2004 Facebook era distractiv", scrie Alter. „În 2016 este adictiv." (6) Și asta nu e întâmplător. Bun venit în economia atenției![2]

---

[1] Explicația populară pentru acest lucru este că bipul sau ping-ul telefonului îi dă creierului o doză de dopamină – substanța plăcerii – care-i provoacă dependență. Adevărul este mai sinistru. Circuitul dopaminei pare să anticipeze cât de mult ne vom bucura de ceva, și când asta nu se întâmplă, simțim că dopamina scade. Așa că tot încercăm să o aducem la același nivel. Plăcerea pe care o simțim când cineva ne postează în fluxul de știri este anticiparea. Cum probabil știți din experiență, realitatea nu e niciodată la fel de satisfăcătoare. Suntem captivi într-un cerc infinit al căutării.

[2] Economia atenției este o nouă ramură a managementului informației care tratează atenția oamenilor ca o marfă (n. tr.).

Motivul pentru care îmi verific telefonul aproximativ o dată la 12 minute este feedbackul constant, dar inconsistent. Studiile au arătat că anticiparea informației este strâns legată de sistemul de recompensă prin dopamină al creierului și că dependența e maximizată atunci când ritmul recompensei variază cel mai mult (7). Și asta se regăsește în designul rețelelor, prin folosirea notificărilor *push*, micile bipuri și mesaje care ți se deschid în pagină ca să te anunțe când ai ceva în căsuța electronică. În mod asemănător, introducerea butonului „Like" în 2009 a venit dintr-un subdomeniu mult mai vechi al studiilor despre plăcere – da, așa ceva chiar există! –, care a arătat de multă vreme că numărul de *like*-uri este caracteristica cea mai puternică a unei reclame (8). [Se pare că Facebook plănuia să folosească un buton de „E grozav!" (9).] Sean Parker, primul președinte al Facebook, a numit recent butonul „Like" o „buclă de feedback de validare socială... exact genul de lucru pe care un hacker ca mine l-ar inventa, pentru că exploatezi o slăbiciune a psihologiei umane". A mai spus că el, Mark Zuckerberg și alții au înțeles asta, „dar am făcut-o oricum" (10).

Datele

La fel ca pentru toți oamenii din publicitate, Sfântul Graal pentru giganții rețelelor de socializare este să te înțeleagă mai bine decât te înțelegi tu însuți. Să anticipeze ce vei face, spune sau chiar gândi. Facebook nu colectează date despre tine pentru distracție, o face pentru a-ți intra în minte. Ceea ce compania știe despre tine, în baza orelor pe care le petreci acolo, e de ajuns pentru a bifa mai multe categorii: interese, vârstă, prieteni, slujbă, activitate etc. Și asta nu e tot. Facebook are parteneriate cu „brokeri de date" puternici, dar discreți, ca Acxiom, care deține informații despre peste 50 de milioane de utilizatori activi din toată lumea, cu mii de tipuri de date pentru fiecare persoană: vârstă, rasă, sex, greutate, înălțime, stare civilă, nivel de educație, opțiuni politice, obiceiuri de cumpărare, probleme de sănătate și vacanțe, adesea corelate cu alte informații din magazine sau registre publice (11). Înarmate cu toate aceste informații, comparate unele cu altele și analizate, companiile te pot viza cu publicitate din ce în ce mai individualizată.

În mod uimitor, această nebunie a colectării de date e abia la început. Până în 2020 vor exista aproximativ 50 de miliarde de dispozitive

conectate la internet – de patru ori mai multe decât în prezent – și fiecare dintre ele va culege date: mașinile, frigiderele, hainele, semnele de circulație și cărțile. Fiica ta preaiubită se joacă cu o păpușă: o sursă de date! Partenera ta își pune niște zahăr în ceai: o sursă de date! Nimic nu va mai fi în siguranță față de acești monștri de date, giganți și insațiabili. Google a început să trimită fotografi Street View în magazine, oficii și muzee pentru a crea modele 3D detaliate ale împrejurimilor oricărui loc în care vrei să mergi. Casele *smart* vor să știe temperatura ta preferată, când te speli, ce gătești, cât de mult dormi. Totul va fi colectat, analizat și comparat cu restul, într-o căutare nesfârșită a dataismului.

Cantitatea datelor este mult dincolo de capacitatea umană de analiză în zilele noastre, de aceea algoritmii au devenit esențiali în economia modernă. Un algoritm este o tehnică matematică simplă, un set de instrucțiuni pe care un computer le urmează pentru a executa o comandă. Aceasta este descrierea tehnică, dar adevărul este că algoritmii sunt cheia împărăției, cei care filtrează, prevăd, corelează, vizează și învață. Viața ta e deja ghidată de algoritmi care decid totul, de la recomandările de pe Amazon și știrile pe care

le vezi pe Facebook, până la paginile care ți se deschid când cauți ceva pe Google. Perechea potrivită pentru o întâlnire romantică. Drumul tău la muncă. Muzica ta. Agregatoarele de știri. Hainele tale.

Lucrul înspăimântător legat de algoritmii moderni de *big data* este că-și pot da seama de lucruri pe care abia le știm despre noi înșine. Oamenii sunt adesea destul de previzibili și, cu suficiente date – chiar detalii mici și fără însemnătate precum ce melodii ascultăm –, algoritmii pot învăța lucruri importante despre ce fel de persoană ești.

În 2011, doctorul Michal Kosinski, pe atunci psiholog la Universitatea Cambridge, a conceput un sondaj online care să măsoare caracteristicile personalității respondenților. Timp de decenii, psihologii au dezvoltat tehnici de înțelegere a personalității cuiva prin chestionare[1].

[1] Cel mai comun chestionar, cunoscut sub numele informal de „Big Five" (Cei Cinci Mari, n. trad.), măsoară unde se situează oamenii pe scara celor cinci trăsături majore de personalitate (*Openness* – „Deschidere", *Conscientiousness* – „Conștiinciozitate", *Extraversion* – „Extraversiune", *Agreeableness* – „Agreabilitate", *Neuroticism* – „Nevrotism", sau OCEAN pe scurt), pe baza răspunsurilor la întrebări standard, precum cât de organizat sau de dezorganizat ești.

Kosinski voia să descopere dacă datele online pot dezvălui ceva important despre personalitatea cuiva fără să fie nevoie de un sondaj: s-ar putea genera un profil psihologic bazat pe lucrurile la care oamenii dau *like*? În consecință, Kosinski și echipa lui au conceput mai multe teste de personalitate, le-au postat pe Facebook și au invitat oamenii să răspundă. Sondajele au ajuns virale – doar trăim în epoca narcisismului – și milioane de oameni au participat. Din compararea răspunsurilor la sondaj cu *like*-urile de pe Facebook, Kosinski a putut să identifice corelațiile dintre cele două. Mai departe a creat un algoritm care putea identifica, doar din *like*-uri, detalii intime despre milioane de alți utilizatori care nu au luat parte la sondaj. În 2013 a publicat rezultatele, arătând că informațiile digitale despre comportament ușor de accesat pot prevedea rapid și precis orientarea sexuală, etnia, credințele religioase sau politice, caracteristici ale personalității, inteligență, grad de mulțumire, consumul de substanțe care provoacă dependență, separarea părinților, vârsta sau sexul[1] (12).

[1] Nu există nicio dovadă că Facebook folosește aceste tehnici. [Deși, conform unui articol publicat în mai 2017 în *The Guardian*, echipa Facebook din Australia le-a spus

În 2017 am fost să-l vizitez pe Michal Kosinski la Universitatea Stanford, unde lucrează acum. Mulți consideră că Stanford este universitatea Silicon Valley – se află aproape, iar fondatorii Cisco, Google, Hewlett-Packard sau Yahoo! au absolvit-o. Michal, care arată mult prea tânăr pentru un profesor universitar, m-a dus în biroul lui de la Graduate School of Business (desigur) și a acceptat să-mi facă o demonstrație a modului în care funcționează sistemul lui. Am introdus în algoritmul lui cele aproximativ 200 de *like*-uri pe care le-am dat unor pagini Facebook: *The Sopranos*, Kate Bush, *Terminator 2*, revista *The Spectator* etc. Algoritmul a ieșit în lume și a căutat oameni cu combinații similare sau variații ale acestora. O mică roată s-a învârtit câteva secunde pe ecran, în timp ce algoritmul își făcea vrăjitoria, apoi au apărut rezultatele: persoană cu mintea deschisă, liberală, creativă și *extrem* de inteligentă. În mod evident este un sistem foarte precis. I-am zis asta și lui Michal. Chiar mai bizar de-atât, sistemul a identificat

---

agențiilor de publicitate că pot detecta când un adolescent este stresat, nesigur, deprimat sau anxios. Facebook a răspuns că ei nu „oferă instrumente care vizează oamenii pe baza stării lor emoționale" (13).]

faptul că nu sunt o persoană religioasă, dar, dacă aș fi, aș fi catolic. Nu aș fi reușit s-o spun mai bine nici eu – am mers la școala catolică de la 5 la 18 ani și, deși am o slăbiciune pentru religie, nu merg constant la biserică. De asemenea, mi-a identificat meseria – jurnalism – și un mare interes pentru istorie; am studiat istoria la universitate și am un masterat în metode de cercetare istorică.

Toate astea doar din *like*-urile de pe Facebook, care nu au nimic de-a face cu mediul în care am crescut sau cu educația. „Iată unul dintre lucrurile pe care oamenii nu le înțeleg despre aceste previziuni", mi-a spus Michal. „Sigur că dacă îți place Lady Gaga pe Facebook, pot să-ți spun că-ți place Lady Gaga... Ceea ce e cu adevărat revoluționar la acești algoritmi este că pot să ia preferințele tale muzicale sau de lectură și să extragă dintr-o informație aparent inocentă previziuni foarte precise despre religiozitate, potențial de *leadership*, viziuni politice, personalitate și altele." Vă voi arăta în capitolul al treilea cum partidele politice pot folosi asta în timpul alegerilor. Am plecat din biroul lui Michal cu senzația că acest tip de cunoaștere e foarte palpitant, dar că reprezintă totodată o nouă sursă de putere pe care abia dacă o înțelegem, ce să mai vorbim de a o controla.

În mod logic, scopul ultim al dataismului este ca fiecare dintre noi să fie redus la o sursă de date unică, predictibilă și ușor de vizat. Oricine a încercat să vorbească cu un *chatbot*[1] sau oricine a văzut o reclamă la ceva ce tocmai a cumpărat știe că aceste tehnologii sunt departe de a fi perfecte. Dar direcția în care merg lucrurile e clară și ne putem închipui ușor felurile în care orice decizie pe care o iei poate ajunge într-o zi obiectul unor serii de impulsuri bazate pe algoritmi, toate perfect și atent adaptate la persoana ta. Imaginați-vă numai! Te trezești frumos și devreme cu ajutorul alarmei setate automat care îți știe calendarul și durata medie a pregătirii pentru plecare (care ia în calcul și traficul obișnuit). Ți se propune un mic dejun bazat pe datele unei analize rapide a stării tale de sănătate și a altor mii ca tine, pentru a-ți asigura echilibrul perfect de substanțe nutritive de care poți avea nevoie azi. (În plus: o mică reducere la asigurarea ta de sănătate, dacă îi urmezi sfatul.) Te urci în mașina ta automată, care abia s-a întors din tura de noapte în care a făcut bani pentru tine din taximetria autonomă. Și, în timp ce te relaxezi

[1] Un *chatbot* este o interfață de comunicare între utilizatori și companii, care funcționează pe baza unei inteligențe artificiale, generând răspunsuri automate la întrebări/replici (n. tr.).

pe durata călătoriei, *bot*-ul tău cu inteligență artificială te va sfătui ce să spui la întâlnirea de vânzări de azi, orientându-se după performanțele tale anterioare și după persoanele care vor fi prezente. Înainte să fii dus înapoi acasă...

Aici, posibilitățile de publicitate ar fi, desigur, fenomenale. Dacă te abați de la programul tău de alimentație sau dacă măcar statistic ești pe cale să o faci, în baza analizei programului de somn, a alimentației, a cuvintelor folosite pe Facebook sau a tonului vocii, vei primi o reclamă la o sală de sport din apropiere. Un asistent personal cu IA ți-ar spune ce lucruri îți trebuie, exact când ai nevoie de ele și tu nici măcar nu ai știi de ce.

E ușor să pierdem din vedere părțile pozitive, pentru că toate astea sună ca un episod din *Black Mirror* al lui Charlie Brooker. Eu conduc un centru la Demos care se specializează în analiza *big data* și am găsit metode noi prin care să înțelegem trenduri sociale, boli, terorism și multe altele. Datele pot și vor ajuta oamenii să ceară explicații guvernelor făcând astfel disponibile mai multe informații despre performanțele departamentelor. E inevitabil să avem într-o zi inteligențe artificiale personale care vor negocia pentru noi cu inteligențele artificiale ale unor companii

(gândește-te la carduri de credit, împrumuturi pentru mașini, pensii sau investiții) (14). Din perspectiva unui utilizator toate astea sunt vești bune.

Totuși, acest întreg tipar care pornește de la colectarea de date și ajunge la analiză, predicție și vizare ridică trei mari provocări pentru viața unui cetățean dintr-o democrație. Prima este întrebarea dacă, fiind mereu sub lupa rețelelor de socializare și a colectărilor de date, oamenii se mai pot maturiza politic. A doua este pericolul ca aceste instrumente să fie folosite pentru a manipula, a distrage atenția sau a influența în moduri care nu servesc interesele noastre. A treia este mai degrabă ipotetică și existențială și privește încrederea pe care o avem în noi înșine să luăm decizii morale importante. Să le luăm pe rând.

Viața sub microscop

În 1890, într-un articol revoluționar și încă extrem de actual din *Harvard Business Review*, Samuel Warren și Louis Brandeis (care amândoi vor ajunge judecători la Curtea Supremă) se întrebau dacă apariția aparatului de fotografiat nu pune cetățenii în pericolul de a fi constant supravegheați. Ei și-au dat seama că noile tehnologii

adesea modifică norme sociale delicate și deci e nevoie de legi noi pentru a ține pasul. Având în vedere intensitatea și complexitatea începutului secolului al XIX-lea, credeau Warren și Brandeis, „solitudinea și viața privată au ajuns esențiale pentru individ". Ei argumentau că cetățenii au dreptul „să fie lăsați în pace".

De atunci, dreptul legal la viața privată a fost pus în centrul legii și s-au luat diverse măsuri pentru a-i proteja pe cetățeni atât de statul intruziv, cât și de companiile lipsite de scrupule, ambele entități având motive să ne invadeze spațiul privat. Fără legi pentru viața privată – a căror putere variază mult de la un stat la altul –, astăzi am trăi într-o lume a supravegherii totale. În țările unde astfel de legi nu există, mă tem că aproape sigur tehnologia la purtător, casele *smart* și inteligențele artificiale vor contribui la niveluri nemaivăzute de supraveghere și control guvernamental (15). Fenomenul nu e îngrijorător numai în oligarhii și în autocrații. Nici în societățile libere nu suntem niciodată „lăsați în pace"; goana după datele de aur a deschis calea pentru noi forme de supraveghere din partea guvernelor democratice, iar grupurile care pledează pentru libertăți civile sunt îngrijorate de consecințele

asupra dezbaterii și a activismului politic legitim. Și eu, ca mulți alții, citesc din ce în ce mai alarmat poveștile unor oameni arestați sau urmăriți penal pentru că spun lucruri ofensatoare sau neplăcute, dar nu fac altceva. În unele cazuri, agențiile de informații nu mai au nevoie să te spioneze: pot pur și simplu să meargă la companiile de tehnologie și să le forțeze să le dea informațiile care le trebuie.[1]

O amenințare mai subtilă o constituie constanta supraveghere și partajare de date pe care le implică „Little Brother"[2]. În secolul al XVIII-lea, filozoful Jeremy Bentham (despre care vom vorbi mai târziu) a propus un nou tip de închisoare, pe care a numit-o „panoptic". Era construită în așa fel încât toți deținuții să poată fi supravegheați de un singur paznic – fără ca ei să știe când sunt priviți. Chiar și numai această posibilitate era de ajuns, credea Bentham, pentru ca toți să se poarte bine. Panopticul nostru modern

[1] Întâmplător, exact asta a făcut programul PRISM al NSA (National Security Agency) – obiectul primei dezvăluiri făcute de Edward Snowden.

[2] Parafrază după Big Brother, organul suprem de supraveghere din distopia *1984*, de George Orwell, folosită cu sensul supravegherii practicate de ceilalți cetățeni prin rețelele de socializare (n. tr.).

nu are un singur supraveghetor: toată lumea se uită și toată lumea e văzută. Acest tip de vizibilitate permanentă e un mod de a impune uniformizarea și docilitatea. A fi mereu supravegheat și a ști că lucrurile pe care le spui sunt colectate și distribuite creează o ușoară, dar permanentă autocenzură. Poate că impresia e alta când oamenii țipă despre abuzuri pe Twitter, dar la fiecare troll[1] furios există sute de utilizatori tăcuți, pasivi, care privesc, dar nu postează nimic, de teama mulțimii furioase de pe Twitter, de teama colectării de date, de teama unui șef nervos sau a hoardelor de ofensați de profesie care vânează pe internet, așteptând să-i deranjeze ceva.

Toate astea sunt dăunătoare pentru capacitatea cetățenilor de a-și folosi judecata morală în viețile lor. Dezvoltarea abilităților de a gândi pentru noi înșine presupune ca oamenii să spună lucruri controversate, să facă greșeli și să învețe din ele. Dar rețelele de socializare creează o formă ciudată de politică pusă în scenă, în care toți jucăm anumite roluri și avem răspunsuri acceptabile în sfera publică (Această idee nu e bună! Această persoană

[1] Trollul este o persoană care provoacă discuții și certuri pe rețelele de socializare, adesea doar pentru distracția personală (n. tr.).

e bună!), o formă care limitează spațiul pentru creșterea personală (16). De exemplu, capacitatea de a uita este o parte importantă din dezvoltarea noastră, deoarece schimbarea părerilor ne face capabili să ne maturizăm și să evoluăm. Un număr tot mai mare de oameni, atât faimoși, cât și necunoscuți, și-au dat seama, în detrimentul lor, că tehnologia digitală nu uită niciodată. Uneori acest lucru are beneficiul de a dezvălui motivele și prejudecățile oamenilor puternici. Dar în condițiile în care o remarcă stupidă, făcută pe un forum pe vremea când erai tânăr și prost informat, rămâne veșnic acolo și poate fi dezgropată și republicată exact așa cum era, tot mai mulți oameni ajung la concluzia că e mai bine să nu spună niciodată nimic. Iar acesta nu este un mediu propice pentru dezvoltarea unor adulți sănătoși, care gândesc cu capul lor.

Puterea manipulării

A doua problemă este distragerea atenției și manipularea. Am fost mereu sub influența reclamelor, a mărcilor sau chiar a modului de aranjare a rafturilor din supermarket (dulciurile sunt mereu la nivelul ochilor copiilor). Dar acum

diferența nu este numai una de mărime. Dacă analiza de date și algoritmii ne înțeleg mai bine decât ne înțelegem noi înșine, ne pot manipula și controla în feluri pe care nu le putem înțelege sau descoperi.

Să ne imaginăm un scenariu. Un sistem de reclame personalizate a învățat să te vizeze folosind un limbaj pe care știe că l-ai percepe drept autentic și interesant, bazat pe lucruri pe care le-ai spus în trecut. Acest sistem trimite *tweet*-uri sponsorizate care apasă pe butoanele tale emoționale, ți le afișează când ești online de obicei și le potrivește cu orice stare pe care o ai în acel moment. Ai avut o întâlnire tensionată cu un străin; vei primi un anunț alarmist legat de imigranți, de la un politician local. Poate ai reciclat ceva – vei primi o știre despre energia solară de la sucursala locală Greenpeace.

Astea sunt lucruri relativ lumești. Dar dacă antisemiții sunt vizați cu un conținut virulent tot mai personalizat doar pentru că un model sugerează că așa vor petrece mai mult timp citindu-l? Sau poate vinzi cu 20% mai multe antidepresive, dacă îi prinzi pe oameni într-un anumit moment din săptămână și folosești mesaje care apelează la o stimă de sine scăzută. Dacă reclame cu

împrumuturi până la salariu sau cu oferte de jocuri de noroc scrise și individualizate ar apărea chiar în momentul când cineva se simte cel mai vulnerabil sau când are nevoie de bani?

Măsura în care alegerile noastre sunt vreodată cu adevărat libere poate depinde de concepția noastră despre liberul-arbitru (un grup de filozofi numiți „determiniști puri și duri" se întreabă dacă liberul-arbitru există cu adevărat). Cel puțin, algoritmii *big data* ridică întrebări importante despre localizarea puterii, despre influență și control. Ca societate, în trecut eram foarte îngrijorați de persuasiunea ascunsă, precum cea despre care vorbim acum, – așa de îngrijorați încât Comisia Federală de Comunicații a SUA a declarat odată că mesajele subliminale lucrează „împotriva interesului public", deși nu exista nicio dovadă că influențau pe cineva. Dar nimeni nu mai înțelege cum funcționează manipularea modernă. Mă îndoiesc profund că vreun angajat înțelege complet algoritmii companiei, așa cum un singur muncitor nu mai poate face acum o mașină sau un stilou. Algoritmii puternici, compuși din linii de cod peste linii de cod, ne modelează lumea și, în cea mai mare parte a timpului, oamenii nu sunt implicați deloc. Totul este format din cicluri

automate de feedback, care lucrează și se adaptează automat continuu. Și pentru că sunt inteligibili doar pentru foarte puțini și ținuți sub lacăt – ca un echivalent modern al rețetei de coca-cola –, cei mai mulți dintre cei care îi reglementează nu au idee unde poate apărea injustiția și cu atât mai puțin cum să o controleze.

„Liber" de la libertate

Odată cu apariția unor inteligențe artificiale tot mai puternice, dataismul – ideea că regulile matematice ale datelor se pot aplica la procesul de decizie uman – ar putea curând să ridice probleme fundamentale în a ne înțelege pe noi înșine. Aceasta este a treia și ultima problemă. Așa cum explică Yuval Noah Harari în remarcabila carte *Homo Deus*[1], secole întregi am crezut că noi suntem sursa primordială de înțelegere și că liberul-arbitru este cea mai înaltă formă de autoritate. Acesta este mitul nostru fondator: nu am cucerit lumea pentru că suntem mai puternici sau mai mari decât alte animale, ci pentru că suntem mai inteligenți. Noi credem că democrația are o

[1] Carte apărută în limba română la Editura Polirom, Iași, 2018 (n. tr.).

valoare și un scop moral aparte, deoarece considerăm judecata umană și alegerile morale unice și inestimabile.

Dar dacă mașini inteligente înarmate cu petabiți de date ar fi capabile să ia decizii mai bune, mai înțelepte și mai inteligente decât ale noastre?

Futuriștii vorbesc adesea despre ce înseamnă asta pentru locurile de muncă (și o voi face și eu în capitolul al patrulea), dar rareori se întreabă ce înseamnă pentru încrederea noastră în noi și pentru valoarea pe care ne-o acordăm. Rapiditatea progreselor în domeniul inteligenței artificiale ne sugerează că aceasta va veni cu informații tot mai practice și cu răspunsuri mult superioare celor umane. Să luăm de exemplu medicina. În câțiva ani, diagnosticele date de IA-uri vor fi mai bune decât cele ale medicilor specialiști (deja sunt, în numeroase domenii, dar reglementarea e mai lentă decât tehnologia). La început vom avea emoții să ne încredem într-o mașină pentru decizii de viață și de moarte. Dar ne vom adapta foarte rapid, așa cum am făcut-o cu comenzile automate din avioane. Același lucru va fi valabil pentru distribuirea ajutoarelor sociale, rețelele de electricitate inteligente, predicțiile pentru

culturile agricole, identificarea scurgerilor de petrol și altele (17).

Nu mai e mult și vom trece de la întrebări practice la unele morale, fiindcă diferența dintre ele nu e așa de mare cum am putea crede. Încă de la Revoluția Franceză, fiecare nou val al tehnologiei a fost însoțit de speculații despre soluționarea problemelor morale dificile printr-o știință pură și exactă. Nu s-a reușit încă, dar poate acum va fi altfel, din cauza puterii amețitoare a numerelor. Versiunea cea mai cunoscută a acestei idei periculoase a venit de la vechiul nostru prieten Jeremy Bentham. Panopticul nu a fost singura lui idee. În 1789 a creat „calculul felicific", un soi de algoritm care, pretindea el, putea calcula rectitudinea morală a oricărei decizii – el credea că poate fi calculată în funcție de numărul de oameni cărora decizia le aduce fericire sau le reduce suferința. Proto-algoritmul lui lua în calcul lucruri ca intensitatea, durata și productivitatea. Bentham era un utilitarist, căci, pentru el, consecințele unei acțiuni îi dădeau acesteia valoarea morală. De aceea era fermecat de un mecanism. Consecințele, comparativ cu teoriile etice vagi despre „onoare" și „datorie", pot fi măsurate și clasificate.

Bentham nu avea nici puterea de calcul, nici datele ca să-și facă algoritmul funcțional. Dar imaginează-ți un algoritm care are acces la trilioane de date: emoțiile oamenilor, sănătatea, starea de bine, starea civilă, averea, vârsta și așa mai departe. Calculul felicific 2.0 ar putea oferi rezultate pentru orice decizie, bazându-se pe aceste variabile, și ar putea emite și un scor final ca să te ajute să iei decizia. Ți-ai putea programa chiar convingerile morale cu ajutorul unui mecanism:

Eu: Sunt utilitarist. Ar trebui să cumpăr mâncare organică sau nu?

CF 2.0: Pe baza datelor despre fermele organice, a datelor despre emisiile de gaze din transport, a informațiilor despre dotările fermelor, corelate cu creșterea economică și cu datele de predicție a fericirii naționale, răspunsul este „da", cu o probabilitate de 62%.

Eu: Sunt un deontolog care crede în imperativul categoric. Poți verifica dacă nimeni nu va fi rănit fără motiv în fabricarea celui mai nou model de pantofi sport (și dacă nu, să-mi cumperi o pereche)?

CF 2.0: Nu ți-am comandat o pereche din cel mai nou model de pantofi. Te sfătuiesc să schimbi firma producătoare.

Și așa mai departe.[1]

Desigur, calculul felicific 2.0 nu ar avea niciodată destule date și ar fi extrem de reducționist – o mașină de calcul rece care nu ar înțelege subtilitățile procesului prin care oamenii iau decizii. Așa i-au spus lui Bentham și contemporanii săi. Dar asta nu i-ar opri pe alții să se bazeze pe el, pentru că atunci când e vorba de decizii dificile, oamenii (și departamentele guvernamentale, din experiența mea) se lasă ușor amețiți de numere și date, oricât de imperfecte. Numerele hipnotizează pentru că promit răspunsuri pure, exacte și în afara judecăților morale. Algoritmii sunt de două ori mai fascinanți pentru că par să fie mașini de calcul logice și obiective care lucrează cu milioane de exemple.

Poți nega, dacă vrei, dar deja ne bazăm pe programe pentru decizii morale. În cartea sa recentă

[1] O altă perspectivă, una chiar mai avansată tehnologic și considerabil mai idealistă, ar integra, nu ar delega moralitatea programelor. În loc să ne înscriem posibilele acțiuni în Mașina de Judecată Morală și să așteptăm un răspuns, putem integra un cip cu modulul de moralitate în creier, care să devină parte din procesul mental de luare a deciziilor: mașina scuipă consecințele posibile, la diverse grade de granularitate, în ordinea utilității și a probabilității sau a oricăror altor avertismente.

Arme matematice de distrugere[1], Cathy O'Neil a prezentat zeci de cazuri în care decizii importante – precum politici de angajare, evaluări de profesori, distribuirea forței de ordine și altele – sunt de fapt externalizate către eficiența rece și imbatabilă a datelor și a algoritmilor patentați, deși respectivele decizii au dimensiuni și consecințe morale importante (18). Îmi pot imagina cum acest tip de gândire utilitaristă va cuceri lumea, pentru că se bazează pe date și pe IA-uri. Ar fi un dezastru. Poate că algoritmii par foarte obiectivi, dar întotdeauna pornesc de la o întrebare formulată de o persoană care îi inițiază. Ca rezultat, tind să reproducă prejudecățile creatorilor lor. Faptul că momentan sunt creați și deținuți de o gașcă de tipi albi, bogați, din California de Nord a dus deja la niște rezultate nefericite. Algoritmii nu sunt niciodată neutri. De exemplu, unele forțe de ordine se bazează pe modele de date care decid unde să trimită ofițeri de poliție. Totuși, delictele tind să aibă loc în cartierele săracilor, ceea ce înseamnă mai mulți polițiști în acele zone. Iar asta înseamnă că, în general, oamenii din acele cartiere sunt arestați, introduși din nou în model,

[1] Cartea apărută în limba română la Editura Nemira, București, 2017 (n. tr.).

creând un circuit autoperpetuat de inegalitate crescândă și nedreptate algoritmică.

Și aici vine punctul culminant. Pericolul nu-l reprezintă programele care dau soluții precare, ci contrariul. Pe măsură ce se îmbunătățesc, ele vor produce în mod repetat soluții bune și economicoase (cel puțin comparativ cu deciziile umane), care le vor întări importanța în viețile noastre, chiar dacă sunt nedrepte în feluri invizibile. Dacă diagnosticul unei mașini ar fi în mod repetat mai bun decât al unui medic uman, ar deveni lipsit de etică să ignori sfatul mașinii. Un guvern cu o mașină care-i spune că o anumită distribuire a forțelor de ordine ar însemna o economie semnificativă și ar reduce criminalitatea ar fi greu de ignorat, chiar dacă nu ar rezolva problemele pe termen lung.

Și de ce nu s-ar extinde asta până în inima datoriilor cetățenești? Deja există o proliferare a aplicațiilor concepute cu bună-credință ca să te ajute să decizi ce votezi. Îți introduci opiniile politice și preferințele, iar programul alege un partid pentru tine. Aproape cinci milioane de britanici au folosit deja aplicația iSideWith la mai multe alegeri. Faptul că cinci milioane de oameni au întrebat o aplicație pe care abia o înțeleg cum

să-și îndeplinească cea mai importantă datorie de cetățean nu a deranjat absolut pe nimeni.

Înainte de alegerile generale din Marea Britanie, din 2015, grupul meu de experți de la Demos a ajutat la crearea unei aplicații similare numite Verto. La momentul respectiv, toți credeam că era o idee genială – le-am spus tuturor că-i va ajuta pe votanți să înțeleagă poziția partidelor politice în diverse chestiuni. Acum am închis ciclul și cred că aplicația oferă un avantaj pe termen scurt, în detrimentul gândirii noastre critice pe termen lung. Ar trebui să aruncăm toate aplicațiile la gunoi.

Dacă tot folosești o aplicație, de ce să nu-ți lași votul cu totul în seama unui algoritm? Se știe că votanții nu-și cunosc mai deloc propriile preferințe. Teoria clasică a democrației presupune un public informat și atent, dar, de fapt, democrația este o cale foarte ineficientă de a lua decizii. Suntem mult prea iraționali și aducem cu noi în cabina de vot o mulțime de predispoziții cognitive. Cum ar fi dacă un *vote-bot* ar putea studia tot istoricul tău de postări, toate *like*-urile tale, toate *like*-urile prietenilor și alte mii de date, inclusiv salariul, coordonatele tale geografice, numărul de membri ai familiei, apoi s-ar uita la toți candidații

posibili și l-ar alege pe cel care se apropie cel mai mult de interesele tale? „Siri, spune-mi cu cine să votez la referendumul UE."

Posibilitatea existenței unei IA mai pricepute decât noi (adică mai capabilă să ia în mod repetat decizii practice bazate pe date, nu neapărat mai „inteligentă") ar avea implicații profunde asupra naturii autorității politice și morale pe care nici nu ni le imaginăm. După ce vom fi încercat să distrugem aceste mașini și vom fi dat greș, poate vom ajunge la concluzia – sigur, la început, în moduri inofensive – că într-adevăr nu ne prea pricepem și că ar fi mai înțelept să nu ascultăm de noi înșine când luăm decizii morale și politice. Poate, până la urmă, lumea va fi așa de complicată și de confuză că o IA superinteligentă va fi necesară ca să ne țină pe linia de plutire. Ce ar însemna din punct de vedere moral ca oamenii să ia decizii importante, dacă există un sistem superior? Și ce ar mai fi o democrație atunci, dacă nu o formă ineficientă de a lua tot timpul decizii proaste?

Futuriștii vorbesc adesea despre ceea ce ei numesc „singularitate tehnologică". Este punctul în care autoîmbunătățirea unei mașini intră într-un circuit impetuos de multiplicare. Ray Kurzweil, autoritatea supremă a futuriștilor, un geniu

indiscutabil și cercetător la Google, a sugerat că acest lucru se va petrece pe la jumătatea secolului. (Alții nu sunt de acord.) Din punctul meu de vedere, mult mai devreme și mai probabil va avea loc ceea ce eu numesc „singularitatea morală" – momentul în care vom începe să delegăm mașinilor judecăți morale și politice. Acesta ar fi momentul din care nu mai există cale de întoarcere, din aceleași motive: odată ce începem să ne bazăm pe ele, nu ne vom mai opri. Măsura în care ne considerăm agenți morali depinde de luarea repetată de decizii morale – cumpărături, vot, creșterea copiilor, intrarea în diverse campanii și o mie de alte lucruri. Totuși, deciziile sunt adesea marcate de prejudecăți și de erori, de aceea mașinile care iau decizii pentru noi vor fi atât de atrăgătoare. Dar gândirea critică se poate îmbunătăți numai prin folosirea repetată a judecății, a dovezilor și a întrebărilor morale. Nu e o sarcină ușoară și presupune ca oamenii să fie vigilenți, conștienți, să intre în contact cu o largă varietate de idei provocatoare și să se gândească bine la influențele acestora asupra lor. Este datoria oricărui cetățean destul de norocos să trăiască într-o democrație. Cu cât algoritmii devin mai rapizi și mai deștepți, cu atât va crește presiunea

de a lăsa în seama lor astfel de inconveniente din raţiuni de liniște, viteză sau ignoranţă. Să cedăm acestei tentaţii va fi foarte uşor, dar ne-ar condamna pe toţi la pierderea capacităţii de a gândi liber şi la o dependenţă şi mai mare faţă de maşini. Având în vedere cât de des ne vine greu să luăm decizii dificile, rezultatul ar fi o societate mai înţeleaptă şi mai umană. Dar ar fi foarte greu să numim asta o democraţie.

CAPITOLUL 2

SATUL GLOBAL

De ce ne îndepărtăm tot mai mult unii de alții pe măsură ce ne apropiem

Surplusul de informație și interconectare a încurajat o formă de politică de trib, emoțională, care dezbină, una în care loialitatea față de un grup și furia depășesc rațiunea și compromisul. Deși partizanatul este necesar în politică, prea mult poate fi periculos. Liderii politici se adaptează la noul mediu de informare – de aici și creșterea numărului de populiști care promit răspunsuri emoționale,

imediate și totale. Dar să păstorești triburi de cetățeni confuzi și duși de val precedă totalitarismul.

În anii 1960, celebritatea academică și cripticul teoretician al culturii Marshall McLuhan a prezis că epoca următoare, a comunicației electronice, va duce la destrămarea structurilor și a identităților existente. Consecința, spunea el, va fi întoarcerea la o societate mai degrabă tribală. A numit această rețea de informații unitară, cu o formulă devenită celebră, „satul global" (1). Oamenii vremii au primit ideea cu entuziasm.

McLuhan rămâne o sursă de inspirație îndepărtată pentru Silicon Valley, unul dintre gânditorii originali și starurile intelectuale ale revoluției tehnologice. „Satul global" încă e pomenit la Palo Alto, Mountain View sau Cupertino. De câte ori auzi de „comunități globale" sau de „interconectarea totală", acolo e stafia lui McLuhan. „Făcând oameni din medii diferite să se conecteze ușor și să-și împărtășească ideile", scria Mark Zuckerberg la începuturile site-ului său, „putem să reducem conflictul mondial pe termen scurt și pe termen lung."

McLuhan, un mare profet, era mult prea deștept ca să nu fie și precaut. Tot el spunea că

dezechilibrele şi conflictele sunt posibile într-o lume în care toţi sunt conectaţi între ei, pentru că informaţia simultană ar fi atât de derutantă, încât ar duce la o criză de identitate în masă. „Zilele democraţiei politice aşa cum o ştim s-au terminat", declara McLuhan într-un interviu pentru *Playboy Magazine* în 1969. „Când omul e metamorfozat de trib prin media electrică, toţi devenim alarmişti, mergând dintr-o parte în alta fără direcţie, în căutarea fostelor noastre identităţi, iar în acest timp dezlănţuim violenţe oribile." (2) Mari directori, susţinători importanţi, oportunişti, tehnologi sau politicieni, cu toţii au ignorat partea asta, pentru că astfel de oameni preferă optimismul şi nu violenţele oribile.

Politica democraţiei a fost mereu aspră şi adesea extrem de dezbinătoare. Gândeşte-te la Irak sau la Războiul din Vietnam ori chiar la grevele minerilor din anii 1980. Dar de la Al Doilea Război Mondial încoace, politicile democratice au fost, în general, marcate de grade remarcabile de civilitate şi idei larg împărtăşite, în ciuda ieşirilor furibunde ocazionale. În ultimii ani însă, natura dezacordului politic s-a schimbat. A devenit unul tribal. A ajuns hiperpartizan, caracterizat prin loialitate feroce de grup, care uneori

se apropie de idolatrizarea liderului, tendința de a ignora propriile neajunsuri, exagerându-le pe ale oponentului, și repulsia pentru compromis cu oponenții. Politica devine tot mai mult un sport. Susținătorii lui Corbyn sau ai lui Trump ar detesta comparația, dar observați că ambii dețin marfa, observați suporterii care urlă, cântecele de victorie și hagiografiile lor. Trăim, așa cum a prezis McLuhan, o mare retribalizare a politicii. Spun retribalizare pentru că loialitățile și identitatea de trib au caracterizat existența umană mult mai mult timp decât politica modernă. Am avut destule războaie civile ca să știm că nevoia de apartenență la un grup este adânc înrădăcinată.

Psihologii au remarcat de mult că grupurile mari sunt irațională. Charles Mackay (înainte de studiile mai cunoscute ale lui Gustave Le Bon) scria că „oamenii gândesc ca o gloată... vom vedea că înnebunesc în gloată și-și revin doar încet, unul câte unul". Primii susținători ai democrației reprezentative, mai ales părinții fondatori ai SUA, se temeau de pasiunea unei mulțimi înnebunite. Se uitau înapoi în istorie și vedeau cum „impulsul comun al pasiunii sau al interesului propriu, contrar drepturilor altor cetățeni" a fost „un dezastru moral în care guvernele populare de peste tot

au pierit" (3). Erau, în parte, speriați de oamenii săraci, un sentiment deloc rar la clasa conducătoare, dar erau și destul de înțelepți și de bătrâni să știe că democrația riscă să degenereze în legea unei mulțimi ignorante și interesate doar de sine, care acționează doar pe baza unor emoții necontrolate. Așa că au creat cu mare atenție un sistem de reprezentare cu verificări, contraponderi și alegeri periodice care deleagă autoritatea de jos în sus și ține sub control confuzia și furia celor mulți.

Oricine a petrecut mai mult de cinci minute pe Twitter va recunoaște definiția lui Charles Mackay. Însă tehnologul modern nu crede că mulțimea nu are chip și e nebună, ci că este mai degrabă cunoscătoare și corectă, el citește cărți precum *Smart Mobs* a lui Howard Rheingold și vorbește neîncetat despre soluții de externalizare în masă și de „înțelepciunea mulțimii". El are încredere în „mintea-stup". Mulțimile sunt cu siguranță cunoscătoare când e vorba de rezolvarea unor probleme tehnice fără valoare precum erorile de computer, dar politica e ceva foarte diferit (4).

Oamenii știau foarte bine să se omoare unii pe alții din cauza politicii cu mult înainte să apară iPhone-ul. Dar Silicon Valley, în căutarea

optimistă a satului global al informației și interconectării totale, a eliberat, fără să știe, tribalismul din cușca pe care democrația reprezentativă modernă i-o construise.

Marea îngrămădeală

Una dintre cele mai importante și mai subite schimbări în politică din ultimele decenii a fost trecerea de la o lume a informației rare la una a surplusului de informație. Informația disponibilă depășește acum cu mult capacitatea celui mai organizat creier de a o clasifica după vreun principiu, vreo semnificație sau vreo ierarhie. Trăim într-o epocă a fragmentării, cu opțiuni de informare care ne depășesc.

Primele efecte asupra politicii au fost deja dezbătute intens: dezagregarea știrilor *mainstream* recunoscute și un val imens de dezinformare care le permite oamenilor să-și personalizeze sursele de știri, întărindu-și prejudecățile existente (5). În fața interconectării absolute, găsim oameni cu care împărtășim aceleași idei și ne înghesuim unii într-alții. În vocabular au intrat expresii care descriu toate astea: bule, camere de ecou și știri false.

Nu e o coincidență că „post-adevăr" a fost cuvântul anului 2016.

Uneori, „post-adevărul" este o formă convenabilă de a explica printr-o singură expresie evenimente complicate. În unele cercuri a devenit o nouă ortodoxie cu un ușor aer de superioritate care spune că proletarii stupizi au fost îmbuibați cu dezinformări pe internet ca să voteze pentru Brexit sau pentru Trump. De fapt, din experiența mea, oamenii educați sunt și mai predispuși la asemenea lucruri iraționale, pentru că, de obicei, au o încredere nejustificat de mare în propria putere de a gândi și de a lua decizii.[1]

Ce se întâmplă cu identitatea politică din cauza internetului e mult mai profund decât un vot. E ceva ce transcende partidele politice și e mai semnificativ decât camerele de ecou și știrile false. Comunicarea digitală schimbă însăși natura felului în care interacționăm cu ideile politice și felul în care ne înțelegem pe noi înșine ca actori politici. Așa cum Netflix sau YouTube au înlocuit audiența de masă tradițională de televiziune

[1] Potrivit unei cărți recente despre partizanat, oamenii cu cel mai mare interes și cu cele mai multe cunoștințe în politică sunt cei mai predispuși să interpreteze informația selectiv pentru a se potrivi cu preconcepțiile lor.

cu alegeri tot mai personalizate, la fel interconectarea totală și surplusul de informație oferă o gamă infinită de opțiuni politice posibile. Rezultatul este fragmentarea identităților singulare, stabile – cum este apartenența la un partid politic – și înlocuirea lor cu unități tot mai mici de oameni care gândesc la fel (6). Online, oricine poate să găsească orice fel de comunitate dorește (sau să-și inventeze una) și, odată cu asta, mii de oameni care gândesc ca el și alături de care se poate mobiliza. Oricine e supărat poate acum, automat sau prin algoritmi, să găsească oameni supărați din același motiv. Sociologii numesc asta „homofilie", teoreticienii politici o numesc „politică de identitate", iar înțelepciunea populară spune: „Cine se aseamănă se adună." Eu o numesc retribalizare. Există la oameni o tendință naturală, dovedită adesea, de a se strânge în mulțimi, dar esența este că, cu cât ai mai multe posibile conexiuni, cu atât ai mai multe oportunități să te aduni în grupuri tot mai precis delimitate. Printre triburile politice recente se numără Momentum, legat de Corbyn, Black Lives Matter, alt-right, EDL, Antiffa, veganismul radical sau #feelthebern.[1] Nu spun că aceste grupuri

[1] Momentum este o organizație politică britanică de stânga, înființată după ce Jeremy Corbyn a preluat conducerea

sunt echivalente moral, că nu au dreptate sau că nu sunt capabile de dezbateri relevante, spun pur și simplu că ele sunt *tribale*.

Sentimentul unei lupte și al unei nedreptăți comune transformă un grup de oameni care gândesc la fel într-un trib motivat și mobilizat. Iar internetul este cea mai mare și mai abundentă cămară de nedreptăți din istoria omenirii.

Dacă ești o persoană *transgender*, poți cita și distribui statistici despre crimele îngrozitoare cauzate de violența împotriva persoanelor *trans*.

Dacă ești o persoană de culoare, sondajele arată iar și iar diferențele enorme de oportunități.

Partidului Laburist, în 2015. Black Lives Matter este o mișcare socială și activistă din SUA care militează împotriva rasismului și a hărțuirii persoanelor de culoare. S-a declanșat în 2013 odată cu achitarea ofițerului de poliție care împușcase mortal un elev de culoare și s-a răspândit prin hashtagul *#BlackLivesMatter* pe toate rețelele de socializare. Alt-right este o mișcare de extremă dreapta, cu ideologie conservatoare extremă și reacționară, foarte activă pe rețelele de socializare. EDL – English Defense League – este o organizație britanică islamofobă de extremă dreapta, fondată în 2009 de Tommy Robinson, fost membru al Partidului Național Britanic. Antiffa este un grup de activiști americani care protestează împotriva formelor de fascism prin proteste în stradă, activism online sau chiar violență fizică. *#feelthebern* a fost sloganul lui Bernie Sanders din campania prezidențială din SUA din 2016 și exprimă îndemnul de a simți că el este candidatul potrivit pentru tine (n. tr.).

Dacă eşti alb şi din clasa muncitoare, studiile arată că cei ca tine au cele mai mici şanse să ajungă la facultate şi că au încredere foarte mică în propriile capacităţi.

Dacă eşti musulman, cel mai probabil vei ajunge la închisoare.

Dacă eşti din clasa de mijloc, studiile academice arată că ultimii 30 de ani de globalizare au dus la un declin nemaivăzut al veniturilor tale.

Dacă eşti femeie, încă primeşti mai puţini bani decât bărbaţii şi eşti supusă unei doze imense de sexism în fiecare zi.

Dacă eşti bărbat, eşti obiectul discriminării inverse, vei trăi mai puţin şi probabilitatea de a te sinucide e mai mare.

Nu am intenţia să denigrez aceste chestiuni fiindcă toate afirmaţiile de mai sus sunt adevărate şi reflectă probleme autentice. Ideea este că orice individ are, acum, o grămadă de motive să se simtă legitim nedreptăţit, furios, oprimat sau ameninţat, chiar dacă viaţa lui merge ca pe roate. În cazul unor oameni, în general oneşti, aceste lucruri produc un puternic sentiment de apartenenţă şi solidaritate cu un grup la care nici măcar

nu s-au gândit vreodată până să citească constant despre cât e de oprimat.[1]

Ani de-a rândul ne-am retras în triburi cu informații și principii diferite, dar internetul a oferit modalități noi de a forma, a găsi și a intra în triburi tot mai mici de care nici nu știam că aparținem, înecându-ne cu dovezi care să ne întărească convingerea că le aparținem. Văd cum asta se întâmplă tot timpul. Sunt un bărbat alb, spre patruzeci de ani și am mers la o școală vocațională. Până aici, nimic remarcabil. Dar cu cât citesc online mai mult că băieții albi din clasele muncitoare de la școlile vocaționale au cele mai slabe rezultate, au rate mari de suicid și așa mai departe, cu atât mă identific mai mult cu acest grup. Tribalismul e de înțeles, dar, până la urmă, este dăunător pentru democrație, pentru că are efectul de a supradimensiona micile diferențe dintre noi și a le transforma în prăpăstii enorme și de netrecut.

[1] Mă surprinde cât de puțini scriitori vorbesc despre relația dintre identitatea tribală sau identitatea politică și internet. Mulți scriu cu furie despre identitatea politică, dar rareori se întreabă dacă internetul nu cumva o încurajează. (Teoria mea este că mulți critici ai identității politice sunt libertarieni și activiști ai libertății de exprimare și deci ezită să dea vina pe internet, pentru că acesta ajută fără îndoială libertatea de expresie.)

„Sistemul 1"

McLuhan avea o teorie conform căreia cuvântul scris și, în consecință, omul alfabetizat este calm, liniștit și rațional. El ordonează lucrurile și le clasifică, ceea ce însemna că are timp să le analizeze. Este reflecția mediului prin care primește informația. (De aici vine o altă idee bine cunoscută: „mediul e mesajul".) McLuhan considera în schimb că informația electronică, mai ales televizorul (internetul epocii sale), este auditivă, formată din sunete și imagini, o experiență senzorială completă. Dacă un om alfabetizat este rațional, spunea McLuhan, atunci omul electronic va fi orientat mai degrabă spre emoțional, auditiv și tactil.

„Sondele" (își numea ideile *sonde*) vechi de 50 de ani ale lui McLuhan despre cum va schimba tehnologia comportamentul sunt astăzi mai pătrunzătoare decât aproape orice discuție „revoluționară" de la *TED Talk*. Dar McLuhan nu era om de știință. Nu desfășura studii și nu testa teorii. Din fericire, a făcut-o Daniel Kahneman, cercetătorul cel mai adesea citat pentru examinarea preconcepțiilor în procesul de decizie. De-a lungul deceniilor de cercetare empirică alături de colaboratorul său de-o viață

Amos Tversky, Kahneman a deschis calea pentru studiul modului în care luăm decizii, mai ales pe cele iraționale. Nu voi cita Experimentul Stanford sau Jocul Ultimatum, dar ideea principală a lui Kahneman era că există două sisteme mari care reglează comportamentul uman. „Sistemul 1" este gândirea rapidă, instinctuală și emoțională. Este creierul reptilian care funcționează bazat pe instincte. „Sistemul 2" este gândirea lentă, deliberată și logică (7). Uneori, nu întotdeauna, acesta acționează ca o formă de control asupra pulsiunilor noastre sălbatice.

Democrațiile moderne aspiră să funcționeze pe „sistemul 2" de logică, iar cetățenii să fie oamenii alfabetizați ai lui McLuhan. Instituțiile sunt concepute să ajungă la decizii logice, bine gândite și bazate pe fapte. Internetul, pe de altă parte, seamănă mai mult cu „sistemul 1": totul este imediat, instinctiv și emoțional.

Internetul inoculează premise noi despre cum ar trebui să meargă lucrurile în două direcții importante. În primul rând, online totul este rapid și personalizat: acces la orice și oricine, la milioane de pagini web, pentru toate scopurile, la toate pozele cu bebeluși, și totul gratis. Dai *zoom in*, dai *zoom out*, *swipe*, *tap*

și *chat* cu o rudă de mult plecată peste hotare. Așa cum explică Douglas Rushkoff în cartea lui recentă *Present Shock*, în lumea modernă „ceea ce facem în orice moment devine cel mai important lucru". Ia gândiți-vă puțin! Odinioară stăteai la coadă (și plăteai) pentru fotografiile pe care le făcuseși cu o săptămână înainte, fără să știi măcar dacă erau bune. Rezultatul este o deconectare tot mai mare între puterea de decizie și libertatea care ne caracterizează viețile de consumatori și compromisul și tulburarea din lumea politicii. Observă, de exemplu, cum mulți dintre cei care nu sunt de acord cu Brexit folosesc un limbaj de copil mic care încă nu are o gândire teoretică: de ce să accept *eu* acest rezultat, *eu* nu am votat pentru el și *îmi* vreau țara înapoi.[1]

[1] Fac o predicție: orice partid „populist" care se va forma în anii următori va promite mai multe referendumuri și vot digital pentru membrii lui. Va spune că oamenii obișnuiți ridică glasul împotriva stării actuale de lucruri și îi va lăuda pentru că așa erodează „sistemul" greoi și corupt. (În mod evident va ignora orice vor spune oamenii, dacă nu îi convine.) De fapt, consecința inevitabilă a tehnologiei digitale va fi, în general, o cerere tot mai mare de referendumuri. Posibilitatea foarte reală de e-voturi sigure și ieftine deschide calea spre voturi publice în fiecare săptămână, pe orice subiect. Asta e o capcană extrem de atrăgătoare, care nu va face decât să hrănească

În al doilea rând, internetul este, primordial, un mediu emoțional, ceea ce mulți tehnologi nu înțeleg. Rapiditatea și emoția sunt legate, bineînțeles, pentru că ambele sunt instrumente prin care creierul nostru se ocupă de surplusul de informație și interconectarea totală. E evident adevărat că cetățenii au nevoie de informație ca să-și formeze opiniile și să facă judecăți de valoare, și o media mai democratică are nenumărate avantaje. Dar de la cetățeanul modern se așteaptă să înoate printr-un torent nebunesc de fapte contradictorii, rețele, cereri de prietenie, propuneri, bloguri, date, propagandă, dezinformare, jurnalism de investigație, tabele, alte tabele, comentarii și reportaje. Asta e derutant și stresant, așa că ne bazăm pe o euristică ușoară, simplă și emoțională ca să dăm un sens zgomotului. Așa cum s-a dovedit foarte bine deja, ne bazăm pe „confirmarea preconcepțiilor" – citim lucruri cu care suntem deja de acord, ne înconjurăm de oameni care gândesc la fel și evităm

---

politica „sistemului 1". Dacă voturile pentru Brexit și independența Scoției ne-au arătat ceva este faptul că plebiscitele pe o singură chestiune: a) nu „rezolvă" problema și b) duc la o mare dezbinare în rândul populației pentru că-i forțează pe oameni să gândească binar, în loc să caute compromisuri.

informația neconformă cu perspectiva noastră asupra lumii. La fel, pentru că există atâta zgomot acolo, studiile arată în mod repetat că un conținut emoțional va avea mai multă forță online – distribuiri, *retweets* etc. – decât comentariile și poveștile serioase și atent scrise. De exemplu, în ultimele luni ale alegerilor SUA din 2016, știrile electorale false de pe Facebook – întotdeauna înșelătoare, emoționale, furioase, incredibile și greșite – au fost partajate mult mai mult decât analizele sobre de la *New York Times* sau *Washington Post* (8).

Nu internetul a creat această problemă. Dintotdeauna am avut apartenențele noastre și ne-am lăsat conduși de emoție. Liberalii au citit mereu *The Guardian* sau *The New York Times*, iar conservatorii *The Telegraph* sau *Wall Street Journal*. Dar internetul a dus totul la un alt nivel. Și stați să vedeți! În câțiva ani, manipularea video va fi extrem de credibilă și foarte accesibilă. Oricine va putea face o figură publică să „spună" orice, făcând filmarea imposibil de distins de realitate. Ar putea circula filme false cu Donald Trump care spune că, în secret, e membru Ku Klux Klan sau că George Soros dă bani pentru o lovitură de stat antidemocratică.

Problema cu triburile

Tribalismul și gândirea în „sistemul 1" sunt produsele directe ale surplusului de informație. Ele sunt condițiile ideale pentru divizare și dezacord transformate în opoziție existențială. Nu e nimic în neregulă propriu-zis cu triburile politice. În democrație, anumite grade de partizanat sunt necesare sau chiar de dorit (9). Dar dacă partizanatul copleșește totul, democrația se prăbușește, deoarece compromisul nu mai e posibil. Judecata și argumentele lasă loc emoțiilor și loialității tribale oarbe.

Înțelegerea acestui proces – cum oponenții devin inamici – este una dintre cele mai mari provocări ale democrațiilor moderne. Tommy Robinson, fost lider al English Defence League, oferă un exemplu bun pentru modul în care se petrece această transformare și rolul pe care-l joacă internetul în procesul ei. Timp de mai multe săptămâni, între 2015 și 2016, l-am urmat pe Tommy prin Europa. De câte ori eram cu el, se uita regulat pe Twitter după povești triste pe care să le împărtășească susținătorilor săi. În postările lui Tommy pe Twitter, pe 17 decembrie 2017, o zi aleasă la întâmplare, a distribuit povești despre: bărbați gay atacați de musulmani,

cărora li se spunea că nu sunt bine-veniți în Walthamstow[1] (*Evening Standard*); șiiți cărora li se spunea să se convertească la islam de către oficiali pakistanezi (*Rabwah Times*); un oraș italian care renunța la pomul de Crăciun (*Voice of Europe*); poliția înarmată care patrula în centrul orașului Luton din cauza unui avertisment de atac terorist (*Westmonster*); un refugiat somalez care cerea alocații de la statul britanic, deși trăiește în Somalia (*Mirror*); un fost șef de la departamentul antitero care prevedea un nou atac înainte de Crăciun (*Daily Mail*); doi teroriști gemeni care comiseseră un atac sinucigaș cu bombă la o biserică din Quetta Balochistan (*Reuters*) și o avertizare de atac terorist care forța Capela Kings College să evite aglomerația obișnuită din timpul concertului de colinde de Crăciun (*Telegraph*).

De multe ori, știrile pe care le distribuie Tommy nu sunt false. Un număr mare dintre ele provin de pe site-uri de știri respectabile și cunoscute și sunt reportaje despre lucruri care chiar se petrec. Capacitatea cuiva de a-și adapta așa de bine consumul de știri – citind aceleași probleme în repetate rânduri, apoi transmițându-le altor

[1] Cartier din estul Londrei (n. tr.).

mii de oameni – are un efect puternic. Conform lui Joel Busher, un cercetător care a petrecut 16 luni la EDL, susținătorii lor folosesc anumite „tipare" ca să înțeleagă totul, etichetând fiecare frază cu anumite expresii: „incompatibilitatea dintre Vest și islam", „marxism cultural" care controlează viața publică, „un sistem cu două roți" care lucrează împotriva britanicilor albi. Astfel se transformă știrile întâmplătoare în explicații pentru nedreptățile pe care ei cred că le trăiesc și dă sens lucrurilor, stimulând răspunsuri emoționale (10). Orice știre pozitivă despre islam, care poate echilibra sau oferi perspective noi asupra unor incidente izolate, se pierde cu totul într-o mare de negativitate sau e considerată propaganda unor jurnaliști liberali care refuză să accepte adevărul (11). Tommy și-a petrecut atâta timp citind același lucru, încât oponenții încetează să mai fie oameni cu diferențe de opinie respectabile – cum ar putea fi astfel când problemele și soluțiile sunt aparent atât de clare?

Cu atâtea probleme aparent evidente și soluții disponibile, oponenții nu pot fi decât niște palavragii incoerenți, machiavelici sinistri, opresori care nu-ți înțeleg suferința. Dezacordul în privința unor chestiuni practice începe să presupună

puritate și impuritate: moment în care nu mai există principii negociabile, ci numai loialitatea față de echipă. „Noi" suntem cei buni și puri, în timp ce „ei" sunt răi și corupți (12). Semnele acestei polarizări care dezbină se văd peste tot. Nu doar că oamenii au opinii politice diferite, dar aceste opinii diferite sunt semnul unor defecte morale mai profunde. Conform companiei de sondaje YouGov, trei sferturi dintre tinerii care au votat „Rămânem"[1] cred că cei în vârstă au prejudecăți, iar o parte aproape la fel de mare de vârstnici care au votat „Plecăm" consideră că tinerii cred că au dreptul la orice și că nu vor să muncească. În SUA, opiniile „foarte defavorabile" ale susținătorilor partidului politic de opoziție s-au dublat între 1992 și 2014, iar până în 2016, jumătate dintre americani credeau că opoziția (ei în niciun caz) era „încuiată la minte" (13). Ziare cândva serioase au acum titluri în care judecătorii sunt „inamici ai poporului", iar miniștrii cu principii sunt „sabotori". Sigur că este un cerc vicios.

[1] Pe 23 iunie 2016, cetățenii Regatului Unit al Marii Britanii au votat la Referendumul asupra rămânerii Regatului Unit în Uniunea Europeană, având două opțiuni: *Stay* – „Rămânem" și *Leave* – „Plecăm" (n. tr.).

Aţi observat vreodată cât de repede ajung disputele online de la un uşor dezacord la acuzaţii categorice? Din experienţa mea, oamenii care au votat „Rămânem" sau „Plecăm" la referendumul UE din 2016 se vor înţelege destul de bine între ei în jurul unei mese. Nu vor cădea de acord, dar măcar vor asculta şi vor încerca să înţeleagă. Însă, online, votanţii „Rămânem" sunt anatemizaţi ca fiind nişte „cusurgii văicăreţi"[1], încrezuţi şi elitişti, în timp ce brexitiştii sunt naţionalişti iresponsabili şi şovini plini de ură. Încă o dată, modul de a comunica pe internet accentuează problema. Teoria plină de speranţă a liberalilor privind rolul dezbaterii presupune că intrarea în contact cu viziuni şi opinii opuse poate ajuta la rezolvarea diferenţei. Totuşi, decenii de studii au arătat că a face pe cineva să se răzgândească în privinţa oricărui lucru este extrem de dificil. „Credinţele sunt ca maşinile de curse", scrie neurospecialistul Tali Sharot. „Ele ne afectează starea de bine şi fericirea... încercăm să ne umplem mintea cu informaţii care ne fac să simţim că suntem

[1] În original „remoaners", apelativ peiorativ folosit în Marea Britanie pentru cei care nu sunt de acord cu rezultatul Referendumului pentru Brexit, joc de cuvinte de la verbul „to remain", a rămâne şi „to moan", a se lamenta (n. tr.).

puternici și că avem dreptate, evitând informațiile care ne fac confuzi sau nesiguri." De aceea, confruntați cu fapte contradictorii, cei mai mulți dintre noi ne adâncim *și mai tare* în credințele noastre. Să observăm, de exemplu, că Donald Trump a avut rezultate negative la toate verificările de autenticitate a declarațiilor, dar asta a contat foarte puțin pentru rezultatele alegerilor (14). Mai multe studii deloc comode au arătat că, dacă două grupuri de oameni dezbat un subiect, automat vor ajunge să susțină păreri mult mai radicale decât la început (15). Nimeni nu știe exact cum (unele studii consideră că este o abilitate nou dezvoltată care ne ajută să cooperăm, un soi de „tendință de a căuta persoane care să fie de partea ta"). În anumite condiții putem să ne schimbăm părerea, desigur. Argumentele formulate cu grijă, detaliate și care presupun înțelegerea impresiilor altui grup de oameni, din alt mediu decât al nostru, pot conta mult (16). Dar, de obicei, e un proces lent și laborios.

Din păcate, natura comunicării digitale rareori permite asta, pentru că interacțiunea cu rivalii sau oponenții e cel mai adesea rapidă, trecătoare și intens emoțională. Deci contribuie foarte puțin

la ameliorarea înțelegerii – ba chiar adesea contribuie exact la contrariu. În 2001, cyberpsihologul John Suler a explicat de ce se întâmplă așa, enumerând mai mulți factori care le permit utilizatorilor de internet să ignore regulile și normele sociale existente în offline. Suler spune că online facem lucruri pe care nu le-am face niciodată în viața reală, din cauză că nu îi știm și nu îi vedem pe oamenii cu care vorbim (și nici ei nu ne știu și nu ne văd), comunicarea este instantanee, aparent fără reguli sau responsabilități și totul se petrece într-un spațiu pe care-l percepem ca pe o realitate paralelă. Suler numește acest fenomen „dezinhibiție toxică". Un lucru pe care îl scapă din vedere toate articolele despre „camere de ecou" și „bule". Internetul nu creează doar mici triburi: le simplifică accesul și triburilor inamice. Văd tot timpul păreri contrare cu ale mele online; rareori ele mă fac să-mi schimb părerea, cel mai adesea îmi confirmă că sunt singura persoană sănătoasă dintr-o mare de internauți idioți.

E nedrept să dăm toată vina pe *Big Tech*, din moment ce multe chestiuni țin de slăbiciunea naturii umane, nu a tehnologiei. Tehnologia a supraîncărcat aceste slăbiciuni, dar și noi suntem

responsabili. Şi hai să nu idealizăm viaţa de dinainte de internet. Oamenii au fost mereu grupaţi, iar politica a divizat mereu. Întotdeauna au existat manipulări şi mincinoşi în politică (Harry Truman a spus odată despre Richard Nixon că era „un nenorocit mincinos, care putea minţi cu toată gura, iar dacă îi venea vreodată să spună adevărul, minţea ca să nu-şi iasă din mână").

Totuşi, giganţii tehnologiei au transformat aceste slăbiciuni psihologice într-o caracteristică structurală a consumului de ştiri şi le exploatează pentru bani. Interesele lor financiare uneori sunt direct contrare nevoii democratice a oamenilor de a fi informaţi şi de a profita de o variate mare de surse şi de idei. Toate reţelele de socializare insistă pe faptul că sunt „platforme", nu „producători de conţinut", deci, spre deosebire de ziare, nu sunt responsabile legal pentru conţinutul pe care-l găzduiesc. Această protecţie (cunoscută drept clauza de „simplă transmitere" din legislaţia UE) este extrem de importantă pentru companii ca Facebook sau YouTube, pentru că fără ea ar trebui să verifice cumva miliardele de conţinuturi încărcate pe site-urile lor. În consecinţă, ezită să intervină prea mult şi să şteargă informaţiile

prea controversate sau înșelătoare, de teamă ca legiuitorii să nu-i considere producători de conținut și să-i reglementeze ca atare. Și nu au nicio ieșire evidentă din dilemă.

Dar și a fi aparent neutru e un soi de decizie editorială. Tot ce există pe rețelele de socializare *este* selectat în continuare, de obicei de algoritmi și nu de editori umani. Acești algoritmi sunt făcuți să îți afișeze conținutul la care e cel mai probabil să dai *like*, fiindcă asta înseamnă că există potențial să vândă mai multe reclame pe lângă el. De exemplu, videoclipurile „care urmează" de pe YouTube sunt selectate statistic pe baza unei analize incredibil de sofisticate a ceea ce e posibil să placă cel mai mult unei persoane care e deja acolo. Conform lui Guillaume Chaslot, un specialist în IA care a lucrat la motorul de recomandări pentru YouTube, algoritmii nu sunt acolo ca să optimizeze ceea ce e adevărat sau onest, ci ca să optimizeze timpul de vizionare. „Orice altceva e considerat o distragere a atenției", a declarat recent pentru *The Guardian* (17).

Aceste decizii-nondecizii au implicații uriașe, pentru că fie și o ușoară confirmare a preconcepțiilor noastre provoacă un ciclu de autoperpetuare. Să spunem că ai dat clic pe un link despre politica

de stânga. Un algoritm interpretează gestul drept exprimare a interesului tău pentru politica de stânga, deci îți arată mai multe despre respectivul subiect. Și tu probabil vei da clic din nou, din moment ce asta e opțiunea din fața ta – ceea ce e interpretat ca un nou semnal. Conform cercetării lui Chaslot, de când a plecat de la YouTube, compania amplifică sistematic videoclipurile controversate, deși neagă asta. Cinstit vorbind, n-am cunoscut niciodată pe cineva din domeniul tehnologiei care să fie împăcat cu asemenea practică: în ultimii ani, cei mai mulți au recunoscut că există o problemă și au promis s-o soluționeze. Dar chestiunea e că nimeni nu programează platformele să fie senzaționaliste – acesta e doar un răspuns matematic la preferința noastră pentru videoclipuri provocatoare și șocante. E simultan o oglindă și un microscop: un circuit imens de feedback pus în mișcare de *big data*. Tu introduci date și primești rezultate care se repetă automat. Ziarele au mizat dintotdeauna pe indignare și pe senzaționalism, pentru că ele știu de mult ceea ce algoritmii au descoperit de curând despre preferințele noastre. Totuși, diferența este că ziarele sunt responsabile legal pentru ceea ce publică, iar cetățenii înțeleg, în general, opțiunile editoriale

ale instituțiilor media. Algoritmii însă dau impresia că sunt neutri și nu pot fi făcuți responsabili – deși numai algoritmul YouTube decide ce e cel mai probabil să vadă un miliard și jumătate de utilizatori, mai mulți decât cititorii tuturor ziarelor din lume la un loc.

Trump tribalul

26 septembrie 1960 a schimbat politica pentru totdeauna. În acea seară, a mult anticipatei dezbateri prezidențiale, relativ necunoscutul senator John Kennedy s-a confruntat cu vicepreședintele Richard Nixon. Cei care ascultau la radio au crezut că Nixon a câștigat. Dar aceasta era prima dezbatere prezidențială televizată – și, până în 1960, 88% dintre americani aveau televizor, comparativ cu 10% cu un deceniu înainte. Spre deosebire de ascultătorii radio, milioanele de oameni care s-au uitat la televizor au crezut că un Kennedy cu fața perfect calmă l-a zdrobit pe palidul și transpiratul Nixon. Până a doua zi dimineață, Kennedy ajunsese un star – și sigur că a reușit să câștige alegerile. De atunci încolo, telegenia a fost considerată obligatorie pentru cei care sperau să intre în politică.

Liderii politici evoluează, chiar dacă încet sau imperfect, pentru a se potrivi mediului prin care li se adresează oamenilor. Cea mai recentă iterație și primul politician autentic al epocii rețelelor de socializare este Donald Trump, dependentul de Twitter și cel mai mare „simplist" din lume. El este protagonistul dintr-o nouă distribuție de populiști care au avut revelația internetului ca mediu potrivit pentru politica lor, și care îi mai include pe Nigel Farage, Bernie Sanders, Geert Wilders, un olandez antiislam și producător de arme, Bepe Grillo, comediant italian și fondatorul mișcării Cinci Stele[1], și alții. Unii dintre ei sunt de stânga, alții de dreapta, dar toți sunt lideri de „sistem 1", care au devenit populari promovând soluții facile la probleme importante. Trump este un bărbat puternic, un lider de trib care se hrănește cu indignare. Oferă răspunsuri rapide, imediate: e vina birocraților, a presei corecte politic, a judecătorilor sau a imigranților. Promite să-i elibereze repede și definitiv pe oameni de complexitățile lumii. Și, mai presus de orice, oferă un sentiment de apartenență tribală

[1] Movimiento 5 Stelle, partid populist din Italia, fondat în 2009, cu accente de dreapta, ideologie antieuropeană, antiglobalistă și antiimigrație (n. tr.).

într-o lume digitală caracterizată prin confuzie, nesiguranță și surplus de informație. El reprezintă în formă umană toate problemele descrise în ultimele pagini. Poate e inevitabil ca inegalitatea și globalizarea în creștere să ducă la o formă de politică de recul. Dar forma pe care a luat-o este o reflecție a mediului nostru.

În capodopera ei, *Originile totalitarismului*[1], Hannah Arendt îi avertizează pe cetățeni că, dacă plutesc ca niște dopuri de plută pe o mare agitată, nesiguri ce să creadă sau în ce să aibă încredere, vor fi sensibili la farmecele demagogilor. Când și-a scris cartea, în anii 1950, ea nu-și putea imagina lumea digitală, dar ar recunoaște acum felul în care o gloată fără repere, sălbatică și postidentitară are nevoie de un lider care să aducă ordine în haos, simplitate în complexitate și un sentiment de apartenență.

Dacă îi asculți cu atenție pe mulți dintre susținătorii lui Trump, există sentimentul palpabil că el, Marele Donald, este liderul venit să-i salveze de lucrurile care le amenință tribul din toate părțile: liberalii, musulmanii, mexicanii și media *mainstream*. Ne putem întreba dacă

[1] Carte apărută în limba română la Editura Humanitas, București, 1994 (n. tr.).

zidurile, interdicțiile de călătorie sau programele de control de securitate extreme nu sunt pur și simplu parte din nevoia de a ține inamicii departe de trib. Chiar și oponenții lui Trump sunt în secret obsedați de el și suspectez că mulți dintre ei îi admiră tupeul. „Fiecare rămâne în grupul lui", spunea o gospodină din Long Island în *New York Times* la jumătatea lui 2016 „așa că și albii trebuie să facă la fel" (18). Aceasta e o politică de trib, dar aplicată la scară de mase. Loialitate oarbă față de un individ, încredere în puterile lui, indiferență la adevăr și dorința ca anumite grupuri să rămână unite. Și într-adevăr, mai multe cercetări desfășurate după alegeri au arătat că există o legătură puternică între importanța identității de persoană albă și sprijinirea lui Trump. Richard Spencer – un influent lider *alt-right* – a rezumat situația astfel: „Câtă vreme albii continuă să-și evite propria identitate rasială, într-un moment în care aproape toate celelalte rase și etnii și le redescoperă și le reafirmă pe ale lor, ei nu vor avea nicio șansă să reziste în fața deposedării de drepturi." (19)

Dacă mediul este mesajul, putem scăpa de căderea spre politica tribală de „sistem 1" tot

mai excesivă? Desigur. Legile, reglementările sau educația ajută. Dar, până la urmă, o schimbare culturală a felului în care înțelegem diferențele politice este singura soluție reală. Când a ajuns președinte, în 1861, Abraham Lincoln i-a numit pe oponenții lui din primul tur de alegeri republicane în poziții-cheie din cabinetul său, pentru că a recunoscut că rivalii lui sunt totodată oameni de mare talent și că accesul la o varietate mare de opinii i-ar ascuți gândirea. După cum explică Doris Goodwin, autorul cărții *Team of Rivals*, calitățile de lider ale lui Lincoln țineau grupul laolaltă: „El înțelegea că relațiile umane stau la baza politicii și că, dacă te porți cu oamenii așa cum trebuie, vei putea lucra eficient cu ei. Calitățile pe care le asociem cu măreția – precum sensibilitatea, empatia, compasiunea, bunătatea și onestitatea – sunt, de asemenea, cheia succesului politic. Când ceva mergea bine, Lincoln considera întotdeauna că era succesul tuturor. Când ceva ieșea prost, lua răspunderea asupra lui. Când el însuși greșea, recunoștea imediat. Își făcea timp pentru membrii cabinetului, ca să simtă toți că pot discuta cu el. Îi trata cu respect și corectitudine." Această abordare – a recunoaște propriile slăbiciuni și punctele forte

ale oponentului și a lucra împreună pe baza decenței umane comune – poate ține tribalismul sub control. Nu putem aștepta să apară un nou Lincoln, însă fiecare dintre noi poate aplica această abordare în viața noastră politică.

Dar asta cere muncă, timp și efort. Altfel nu se știe cât de jos poate ajunge politica, însă un sistem compus din triburi războinice și emoționale, înconjurate de inamici grotești și îndopate cu „fapte" incendiare și discutabile, nu duce la nimic bun. Când compromisul și negocierea cedează, până la urmă numai coerciția și violența pot rezolva diferențele de opinie, iar noi către așa ceva ne îndreptăm. Pe 16 iunie 2016, deputata laburistă Jo Cox a fost ucisă de Thomas Mair, un neonazist care o considera „colaboraționistă" și „trădătoare" din cauza campaniei ei în favoarea UE. Nici măcar acest tragic eveniment nu a mai temperat ura. La finalul anului 2017, Comitetul Standardelor în Viața Publică[1] a informat despre intimidarea la care sunt supuși candidații parlamentari: „de la abuzuri continue, infame, șocante, amenințări cu violența, inclusiv sexuală, și până la amenințări

[1] Înființat în 1994, CSPL – Committee on Standards in Public Life este un organ independent de evaluare a standardelor etice din viața publică a demnitarilor, atașat Guvernului Marii Britanii (n. tr.).

cu distrugerea bunurilor". Peste jumătate dintre candidații din chestionar se temeau de abuz și intimidare – absolut toate femeile membre ale Parlamentului active pe Twitter au suferit un abuz (20).

La un marș de campanie din Yowa, din ianuarie 2016, Trump le-a spus susținătorilor săi că poate „să împuște pe cineva în mijlocul Fifth Avenue și tot nu și-ar pierde votanții". E posibil și teribil ca, într-o epocă în care emoția depășește importanța adevărului, controversele depășesc obiectivitatea, iar tribalitatea învinge compromisul, Trump să aibă dreptate.

CAPITOLUL 3

RĂZBOAIELE DE SOFTWARE

Cum a schimbat analiza digitală alegerile

Campania de promovare digitală a lui Donald Trump din 2016 pentru alegerile prezidențiale a arătat cum big data *și micro-targetarea indivizilor pot aduce voturi. Evoluția continuă a acestor tehnici digitale va schimba tipul și stilul politicienilor pe care-i alegem și, mai important, va însemna mai multă putere pentru grupurile de bogați care pot să influențeze alegerile în moduri pe care nu le înțelegem.*

Într-o duminică după-amiază din mai 2016, Theresa Hong, specialistă în comunicații digitale cu mulți ani de experiență în campanii politice, era acasă, în San Antonio, Texas, unde a primit un *ping* pe telefon.

„Theresa, aici e Brad Parscale. Tu poți scrie orice, nu?"

Theresa îl știa pe Brad destul de bine – ca și ea, se învârtea pe scena specialiștilor în PR din oraș. Antreprenor în domeniul tehnologiei din Kansas, cu relativ succes, Brad trăia în San Antonio de la absolvirea universității, la finalul anilor 1990. În 2010, după câțiva ani de viață modestă cu câteva afaceri în domeniul digital, a fost rugat să facă un site pentru divizia de imobiliare a lui Donald Trump și și-a impresionat angajatorul prin loialitate și dedicație (1). Când Trump s-a înscris în alegerile republicane, Brad a fost chemat să conducă campania de promovare digitală. Deși Convenția Republicană urma să aibă loc abia în iunie 2016, până la sfârșitul lui aprilie era clar că Trump va fi nominalizat, iar Brad se afla la locul potrivit ca să înceapă să lucreze și la campania prezidențială.

Brad și Theresa nu au în comun doar profesia și o aplecare spre politica de dreapta. Amândoi

abia au trecut de 40 de ani și sunt ușor rebeli. Theresa are o mână complet tatuată, iar Brad are o barbă în stilul ZZ Top. Mai important, amândoi sunt obsedați de muncă, sunt genul care răspund duminica la mesaje legate de job.

„Sigur, care e termenul-limită?", a întrebat ea în timp ce mânca *enchiladas*[1].

„Luni seara sau marți. Trebuie să scriem un plan digital pentru campanie." (2)

Orice campanie politică are un „plan digital". E limbajul specific al domeniului pentru a se referi la specialiști, producători de conținut, reclame individualizate și numere impresionante, lucrurile care se folosesc acum în orice alegeri. Nu o să înlocuim niciodată sondajele din ușă în ușă, despre care studiile spun că sunt cea mai eficientă tehnică de a convinge votanții, dar niciun individ serios nu intră astăzi în alegeri fără un plan digital. Planul lui Brad era să facă cea mai mare campanie bazată pe *big data* din istorie: să ia filozofia Silicon Valley și s-o aplice în politică. Gata cu intuiția și cu ideile proprii: să facem loc pentru teste, măsurători și precizie științifică. El știa că vor strânge mai puțini bani și vor avea mai

[1] Mâncare mexicană, tortilla cu sos de chili, umplută cu carne sau brânză (n. tr.).

puțin sprijin din partea presei sau a instituțiilor publice decât formidabila mașinărie a lui Clinton, oponentul cel mai probabil. Așa că a decis să folosească datele ca să „hackuiască" alegerile (3).

Odată ce nominalizarea a fost sigură și contractul semnat, Brad și-a instalat echipa într-o clădire oarecare din San Antonio, aproape de o șosea extrem de aglomerată, intenționat departe de atenția publică. Brad răspundea direct în fața lui Jared Kushner, care conducea întreaga campanie. „Totul a început cu patru oameni într-o cameră și cu Brad spunându-ne că facem lucruri mișto", a povestit Theresa mai târziu. Dar echipa a crescut rapid și, curând, a ocupat tot etajul al treilea din clădire, aducând mese cu cafele în camere mari și goale (4). Greii Partidului Republican s-au mutat la ei, inclusiv Gary Coby, șeful departamentului de publicitate pentru Convenția Partidului Republican (RNC). La fel și Cambridge Analytica, firmă britanică de analize de date, care a trimis 13 angajați coordonați de șeful de produs Matt „Oz" Oczkowski, care avea niște bicepși enormi și obiceiul de a se plimba prin birou cu o crosă de golf. „Unul dintre cei mai deștepți tică-loși pe care i-am cunoscut vreodată", l-a descris Theresa mai târziu (5). Departamentul a ajuns

curând să fie cunoscut drept „Proiectul Alamo": când campania era la apogeu, câteva zeci de oameni, privați de somn și ținuți pe picioare cu pizza și Dr Pepper, bombardau fără oprire milioane de americani cu conținut online pro-Trump. Era o primă linie de atac din umbră, în cele mai ciudate alegeri din istoria recentă. Mai mult decât niște alegeri, aici avea loc un război informațional.

Proiectul Alamo

Abordarea alegerilor prin analiza de date se face dinaintea epocii internetului – Partidul Republican s-a lăudat în anii 1890 că avea o listă completă cu adrese poștale ale votanților, cu nume și vârste (6). Dar, pe măsură ce toți ne-am mutat online, campaniile politice ne-au urmat și ele. Decenii întregi, partidele politice au strâns informații tot mai detaliate din datele cumpărătorilor, istoricul de căutare și datele personale ale votanților, pentru a reuși să li se adreseze individualizat cu mesajele potrivite. În 2008, de exemplu, analiștii care lucrau pentru Barack Obama au făcut un scor pentru fiecare votant din țară, scor care anticipa cât de probabil era să îl voteze și dacă aveau să-i susțină campania (7). Și Hillary Clinton

a avut un sistem extrem de sofisticat de vizare a votanților online (8). Fiecare campanie este acum o cursă de înarmare digitală în miniatură. Iar de data asta, Partidul Republican a recurs la o companie, Cambridge Analytica, pentru a ieși în față în campania lor.

Decizia lor nu a fost întâmplătoare. Unul dintre investitorii principali ai Cambridge Analytica este afaceristul miliardar Robert Mercer, susținător al lui Trump, un programator faimos pentru stilul de viață complet izolat de lume, care a făcut avere pe vremea când era unul dintre directorii executivi ai unui fond de investiții *offshore* din New York, numit Renaissance Technologies. RenTech, așa cum e cunoscut de toată lumea, folosește *big data* și algoritmi sofisticați pentru a prezice trendurile de pe piețele globale și a plasa apoi pariuri câștigătoare. În această lume, câștigurile mici, o fracțiune de procent de aici, alta de dincolo, pot aduce o răsplată imensă. În 2013, Cambridge Analytica funcționa ca o ramură a companiei numite „Strategic Communications Laboratories" (SCL), care avea o bună experiență în branding și influențarea opiniei publice, specializându-se în operațiuni psihologice militare și informatice,

sau acțiuni „psi-op", precum convingerea tinerilor să nu adere la al-Qaida. Miza era să-și dea seama cum să aplice aceste tehnici în politică – mai ales pentru a ajuta Partidul Republican, care, credea Mercer, era în urma democraților în campania digitală (9). Mercer a investit foarte mulți bani în noua companie. Cambridge făcea parte și dintr-o rețea foarte strânsă pro-Trump: Steve Bannon, până recent șef la *Breibart*[1] și primul consilier de strategie al lui Trump, totodată membru în consiliul Cambridge Analytica până când a intrat în administrația prezidențială.

Încă de la fondare, Cambridge Analytica a funcționat după „Biblia Mercer". Și-a făcut o bază de date de aproape 5 000 de surse de date pentru aproape 230 de milioane de americani. Unele date au fost cumpărate de la surse comerciale disponibile – istoric de căutare, cumpărături, venituri sau date personale de votant, deținerea unui autovehicul și așa mai departe, iar altele au fost colectate prin Facebook și sondaje telefonice (10). Inițial a făcut parte din campania lui Ted Cruz pentru nominalizările din Partidul Republican,

[1] Site de știri și articole conservatoare, cu alunecări spre extrema dreaptă, fondat în 2007. Considerat o sursă de știri false, citarea site-ului este interzisă pe Wikipedia (n. tr.).

dar, când acesta s-a retras, compania a trecut de partea lui Trump. Și-a adus datele în proiectul Alamo, iar RNC a pus la bătaie propriul set imens de date, cunoscut drept „Voter Vault"[1], și așa s-au apucat de treabă.

Principala sarcină a firmei Cambridge în Proiectul Alamo era să-și folosească datele pentru a construi ceea ce numeau „universuri"[2].

Fiecare univers era un grup de oameni-cheie vizat pentru campania lui Trump, de exemplu, mamele americane care nu au mai votat înainte, preocupate de programele pentru îngrijirea copilului, bărbați proarme din Midwest, hispanici îngrijorați de siguranța națională și așa mai departe. S-au creat zeci de astfel de universuri concentrate, membrii lor fiind încadrați după cât erau de „influențabili". Poate părea ciudat să stabilești astfel de categorii bazate pe tiparele de cumpărare sau pe istoricul de căutări online, dar, după cum am arătat în Capitolul 1, așa funcționează

[1] Bază de date cu votanții americani folosită de Partidul Republican, începută în anii '90 și care ajungea la 168 de milioane în 2004 (n. tr.).

[2] Nu se știe exact ce date intrau în aceste „universuri" și nici câte erau de la Cambridge, câte erau de la NRC. Conform lui Parscale, mare parte din contribuția companiei Cambridge consta în analizarea altor date.

analiza *big data*. Cu destule date poți construi un portret surprinzător de detaliat al cuiva. De exemplu, Cambridge Analytica a descoperit în timpul campaniei electorale că preferința pentru mașini făcute în SUA era un indicator puternic al unui potențial votant pro-Trump (11). Deci dacă registrele de cumpărare arătau că cineva a cumpărat recent un Ford, dar datele NRC spuneau că nu mai votase de ani, acel individ era inclus în categoria celor foarte ușor de convins.

Totul la Alamo funcționa pe baza datelor și în jurul acestor „universuri". Alegerile prezidențiale din America folosesc un sistem de colegiu electoral – fiecare stat are alocat un număr de voturi, bazat pe numărul de locuitori, iar cine câștigă în statul respectiv ia toate voturile. Ca să ajungă președinte, un candidat are nevoie de 270 de voturi de colegii electorale. Analiștii din Proiectul Alamo au identificat 13,5 milioane de votanți influențabili în 16 state unde se dădea bătălia finală și au căutat combinațiile de voturi ce pot duce la un rezultat câștigător (12). De aici, un tabel computerizat dădea recomandări despre locurile potrivite pentru mitinguri, despre ușile la care să bată sau unde să fie trimise e-mailuri, scrisori și reclamă TV.

Cea mai mare cameră din Alamo se numea „bull pen"[1]. Aici lucrau Theresa și „creativii" ei. Cea mai mare parte din ziua de lucru, Theresa se ocupa de strategia pentru ceea ce oamenii ca ea numesc „conținut". Matt Oczkowski obișnuia să-i spună ce-și doreau oamenii din fiecare univers, iar ea pregătea ceva special pentru ei. „Datele influențau conținutul și era o combinație grozavă", a spus ulterior Theresa. Alamo își testa mesajele constant. Gary Coby a trimis multiple versiuni de e-mailuri cu propuneri de strângere de fonduri și mii de versiuni de reclame Facebook și-și dădea seama foarte repede care funcționau cel mai bine. Au testat pagini web pentru donații cu butoane roșii, verzi și galbene. Au testat chiar și ce poză mai puțin flatantă pentru Hillary mergea cel mai bine (13).

În 2017, am vizitat Proiectul Alamo ca s-o intervievez pe Theresa pentru seria BBC *Secretele din Silicon Valley*. Era mijlocul verii în Texas și era incredibil de cald. Am zburat până aproape de Dallas și am condus trei ore până la San Antonio,

[1] În jargonul american, „bull pen" are mai multe sensuri. Într-o clădire înseamnă un spațiu cu birouri, dar aici probabil se referă la parte a terenului de baseball unde se încălzesc jucătorii care vor intra în joc (n. tr.).

unde am găsit-o pe Theresa aşteptându-mă în faţa unei clădiri înalte şi banale, lângă un drum aglomerat. Am fost primul jurnalist căruia i s-a permis accesul înăuntru, mi-a zis Theresa, deşi pe atunci clădirea era deja goală. M-a plimbat dintr-o cameră pustie în alta, amintindu-şi de toate nopţile nedormite din timpul campaniei. După ce am încheiat turul, şi-a scos laptopul şi mi-a arătat câteva dintre reclamele pe care le concepuse şi le trimisese în lume. Una dintre ele era destinată universului definit de Cambridge Analytica drept „mame care muncesc, preocupate de serviciile de îngrijire a copilului". Era şmecheria obişnuită – un narator cu voce caldă, prezentarea unei familii fericite, dar cu grijile zilnice, şi mesajul că Trump e la fel de îngrijorat ca tine. Dar persoana lui era absentă. „Asta e caldă şi prietenoasă", mi-a explicat Theresa. „Pentru audienţa[1] de aici am vrut o abordare mai blândă." Pentru alte universuri, Trump era figura centrală.

[1] În original, „audience". Termenul este folosit în reţele de socializare şi în marketingul digital cu sensul de grup de indivizi care au în comun o serie de trăsături definitorii (vârstă, sex, ocupaţie, preferinţe muzicale etc.) şi care este vizat direct de o campanie de marketing sau de publicitate modelată în conformitate cu acele trăsături (n. tr.).

Această nesfârșită cursă a înarmării cu tehnicile sofisticate de *big data* nu se va domoli. Fiecare campanie pentru alegeri este concentrată pe date în modul acesta – printr-o rețea de contractori privați și analiști de date care le oferă aceste tehnici tuturor partidelor politice din lume. Cu câteva luni înainte de victoria lui Trump, de exemplu, grupul care făcea campanie pentru ca Marea Britanie să iasă din UE a avut o abordare foarte asemănătoare. Directorul campaniei „Votează Plecăm", Dominic Cummings, a scris mai multe postări lungi pe blog, explicând de ce au câștigat. Deși respinge existența unui singur „de ce", în mod clar consideră că datele au jucat un rol esențial:

> Una dintre ideile noastre principale a fost că această campanie trebuia să facă lucruri nemaifăcute în domeniul datelor. Printre ele: a) integrarea datelor din rețelele de socializare, din reclame online, site-uri, aplicații, sondaje, e-mailuri directe, voturi, strângere de fonduri online, feedback activist și câteva lucruri noi pe care le-am încercat, precum un alt fel de vot... și b) folosirea unor experți în fizică și *machine learning* care să utilizeze datele științific,

cum știu numai ei – adică mult dincolo de aplicațiile lor obișnuite în campaniile politice. Am fost prima campanie din Marea Britanie care și-a investit aproape toți banii în comunicarea digitală pentru ca apoi să o lase parțial sub controlul unor oameni care în mod normal lucrau pe subiecte ca informația cuantică... Dacă vreți să ajungeți la progrese importante în comunicare, sfatul meu este să angajați fizicieni, nu oameni de comunicare de la companii obișnuite.

Ca și Brad, Cummings a conceput „Votează Plecăm" ca o afacere de tipul celor din Silicon Valley, cu fizicieni, date, inovații și testări constante ale reclamelor și ale mesajelor. O mișcare deosebit de isteață a fost să îi invite pe oameni să ghicească rezultatele celor 51 de meciuri din Turneul European de Fotbal, cu șansa de a câștiga 50 de milioane de lire, în schimbul numărului de telefon, e-mailului, a adresei poștale și a alegerii pe o scară de la 1 la 5 a probabilității de a vota pentru rămânerea în UE (14). Sigur că toate răspunsurile au intrat în graficele lor.

Cummings estimează că au lansat aproape un miliard de reclame țintite în timpul campaniei

Brexit, mai ales pe Facebook (au cheltuit 2,7 milioane de lire cu o companie numită AggregateIQ, specializată în individualizarea reclamelor de Facebook). Ca în campania lui Trump, au încercat versiuni diferite de reclame și le-au testat într-un circuit de feedback interactiv[1] (15).

Evoluția nu se oprește. În 2017, la alegerile generale din Marea Britanie, Partidul Laburist a avut o abordare diferită, deși scopul final – să schimbe mediul informației – era același (16). În loc de reclame plătite, fanii lui Jeremy Corbyn produceau ei înșiși cantități uriașe de conținut „organic" și îl distribuiau în rețele de grupuri restrânse, ceea ce însemna că mesajele lor – lucruri reale, scrise de oameni reali – ajungeau la mult mai mulți oameni și erau mult mai credibile. Exista totodată un ecosistem stângist de „știri alternative" care a răspândit povești pro-Corbyn

[1] Carole Cadwalladr a scris mai multe articole pentru *The Guardian* despre implicarea Cambridge Analytica în campania „Votează Plecăm" – compania a dat în judecată ziarul și se judecă și în prezent. Pentru a face lucrurile și mai complicate, în momentul în care scriu, Information Commissioners Office [ICO – organul de control al protecției datelor din Marea Britanie, care a supervizat aplicarea Regulamentului de protecție a datelor și care se asigură că marile companii colectează, arhivează și folosesc datele private conform legii (n. tr.).] investighează folosirea analizei de date în scopuri politice.

intens distribuite și ultrapartizane. Corbyn a postat pe Snapchat în timpul unui prânz cu rapperul Jme – pare greu de crezut că ideea a fost a lui. Unul dintre videoclipurile laburiste, „Tati, de ce mă urăști?", era o conversație fictivă între o fetiță și tatăl ei, în 2030, în care ea întreba de ce el o votase pe Theresa May. Avea un ton emotiv, înșelător, era insipid și destul de jignitor – dar a fost vizionat de milioane de ori în două zile.

Laburiștii s-au bazat și ei pe chestiunile tehnice și au folosit eficient, dar subtil, modelarea prin date pentru a identifica potențialii votanți, apoi pentru a testa mesaje (17). Au folosit un instrument intern numit „Promote", care combina informațiile de pe Facebook cu datele votanților laburiști, permițându-le activiștilor marcanți să trimită mesaje locale oamenilor potriviți (ușor de convins) (18).

Secretul pentru a înțelege de ce aceste tactici pot fi așa de eficiente a fost dezvăluit, din întâmplare, acum câțiva ani. În timpul alegerilor prezidențiale din SUA din 2012, milioane de votanți au anunțat lumea întreagă despre actul lor civic postând „Am votat" pe Facebook. Compania și-a dat seama că prietenii care vedeau

aceste postări erau mai predispuși să voteze – în așa mare măsură că, aparent, Facebook a crescut rata de mers la vot cu 340 000 de oameni. Țineți cont că alegerile prezidențiale din 2000 au fost câștigate cu numai 537 de voturi – dacă Facebook le-ar fi arătat postări cu „Am votat" potențialilor votanți democrați din Florida, atunci ar fi putut schimba rezultatul. Conform lui Robert Epstein, un psiholog de la Institutul American de Cercetare Behavioristă și Tehnologie, pe baza marjei de câștig din alegerile naționale din toată lumea, Google poate anticipa rezultatele a „peste 25%" dintre ele pe baza rezultatelor căutărilor (19). Nu există dovezi că Facebook sau Google au făcut sau ar face așa ceva intenționat sau nu, dar asta arată că oricine controlează informația are o putere imensă și orice mică schimbare din mediul online poate avea rezultate majore.

În cazul în care n-ați observat, Facebook este un mecanism extrem de eficient pentru livrarea de reclame, datorită preciziei cu care poate ținti utilizatorii (o tehnică în special, audiențele similare[1], este foarte bine văzută de cei din domeniu) (20). Atât Corbyn, cât și „Votează Plecăm"

[1] În original, „Lookalike Audiences" (n. tr.).

se bazează în special pe Facebook ca mecanism pentru a ajunge la audiențe (21). Dar niciunul nu le-a folosit atât de mult ca Brad Parscale în campania lui Trump. Pe parcursul campaniei, Alamo a cheltuit aproximativ 70 de milioane de dolari pe reclamele Facebook, livrând 100 de reclame pe zi și adesea mii de versiuni pentru fiecare, testând constant ca să vadă ce versiune funcționează mai bine (22). Brad a spus la CBS, în octombrie 2017, că Facebook a contat foarte mult, permițându-i să ajungă la oameni care înainte erau inaccesibili. „Îți permite să ajungi la oameni la care n-ai putea ajunge cu reclamele TV."

Și eu am postat reclame pe Facebook. În 2010, am folosit Facebook să țintesc cu reclame susținători ai partidelor politice radicale de dreapta din Europa, rugându-i să răspundă la un sondaj pentru organizația mea de cercetare, Demos. Și nu e ușor. Clienții care au bani mulți de cheltuit primesc uneori ajutor direct de la Facebook. Brad a spus la emisiunea *60 Minutes*, de la CBS, că a trimis e-mailuri la Facebook și Google și le-a cerut personal special – și chiar a insistat să fie republicani. „Vreau să știu fiecare buton secret și clic pe care îl aveți", le-a spus. „Vreau să știu orice le-ați spune celor din echipa

lui Hillary și chiar mai mult." În Alamo, pe lângă Cambridge Analytica, mai erau angajați de la Facebook și de la Google, a căror treabă era să se asigure că Trump primea tot ce se putea pentru banii pe care-i cheltuia. Știu asta pentru că Theresa mi-a arătat unde stăteau și nu mai contenea să-i ridice în slăvi: „(Facebook) s-a purtat foarte atent cu noi", mi-a zis în timp ce ne plimbam prin birouri. „Au fost partenerii noștri apropiați, care ne-au ajutat să le utilizăm platforma în mod eficient." (23)

Am fost surprins când Theresa mi-a mărturisit că angajați de la rețele de socializare – și oameni care împărtășeau opiniile politice ale campaniei – lucrau direct cu echipa lui Trump, dar poate n-ar fi trebuit să fiu. Ne-am obișnuit toți cu ideea de *cookies* sofisticate și software de urmărire care ne ies în cale peste tot pe internet. Dar ele nu ne bombardează doar cu vacanțe, produse de machiaj sau mărci de blugi: ele pot fi folosite la fel de ușor pentru a promova politicieni. Fără știrea și voia noastră, suntem aranjați în „unități" sau „universuri" de către analiști de date inteligenți, obsedați de „rata de vânzări în urma clicurilor" și de conversii. Pentru managerii de campanie toți suntem „ținte" de „atins" cu un conținut politic.

Înainte numeam acest lucru propagandă. Acum îl numim „abordare behavioristă a comunicării persuasive cu rezultate cuantificabile" și le dăm premii celor mai buni în domeniu (24).

Nereglementată, evoluția continuă a acestor tehnici va schimba felul în care ne formăm deciziile politice, în care alegem oameni și va afecta încrederea că alegerile sunt cu adevărat libere și corecte.

Politica modernă de masă a fost întotdeauna despre oferte programatice – chestiuni cu aplicare largă ce pot construi numeroase alianțe. Un lucru important, pentru că cercetătorul Francis Fukuyama spune, în *Political Order and Political Decay*, că partidele politice cu programe generale le permit cetățenilor cu interese diferite să se organizeze colectiv și să modeleze politicile. Alternativa este o încăierare de grupuri divizate, cu interese speciale. [Asta îi ajută totodată pe cetățenii care sunt de partea perdantă să accepte înfrângerea, pentru că știu că pot câștiga data viitoare (25).]

Însă *big data* trimite la un model mai personalizat: află cine sunt oamenii, află un lucru la care țin și apropie-te prin el de ei. Reclamele persuasive s-au folosit dintotdeauna în politică – mai

ţineţi minte „Laburist nu înseamnă muncă"?[1] –, dar în loc să trimită o reclamă la milioane de oameni, campaniile ţintesc acum un anumit grup de votanţi, cu promisiuni şi angajamente specifice, bazate pe lucrurile care contează pentru ei.

Este o schimbare radicală cu consecinţe pe termen lung. E important ca toată lumea să primească acelaşi mesaj – sau cel puţin să ştie ce primesc ceilalţi. Aşa putem discerne problemele la ordinea zilei. Dacă toată lumea primeşte mesaje personalizate nu există o dezbatere publică – numai milioane de dezbateri private. În plus, pe lângă reducerea orizontului dezbaterii politice (cercetările arată cum candidaţii vor puncta în campanie mai degrabă pe teme polarizante, când nu sunt într-un for public), acest lucru va reduce şi responsabilitatea politică. Hiperpersonalizarea îi motivează pe politicieni să-şi ia angajamente diferite pentru „universuri" sau utilizatori diferiţi. Dar cum putem trage la răspundere pe cineva când nu există un set clar şi unic de promisiuni

[1] În original, „Labour isn't working", slogan al Partidului Conservator din Marea Britanie pentru campania din 1979, când rata şomajului era la cote istorice maxime. „Labour" înseamnă muncă, dar este şi denumirea partidului opozant, laburist (n. tr.).

pe care să le poată vedea și înțelege toată lumea? Și cum știm dacă ceea ce vedem este adevăratul Trump? Când eram la Alamo, Theresa mi-a spus că *ea* a scris multe dintre postările de pe Facebook ale lui Trump. Asta era ciudat. Am presupus mereu că Trump își scrie singur postările. Citisem multe dintre ele și în mod clar îi erau caracteristice. Dar nu, le scria Theresa, de la biroul ei din San Antonio. „Am intrat în pielea lui", mi-a zis ea zâmbind. „Cum intri în pielea cuiva ca Donald Trump?", am întrebat-o. „Cu mulți *credeți-mă*, cu mulți *de asemenea*, cu mulți *foarte*... Era minunat să scriu pentru el. Era ceva nou. Ceva atât de autentic." Părea să nu fie conștientă de ironie.

Personalizarea ridică probleme și pentru autoritățile de reglementare, desigur. Pentru că reclamele sunt așa de personalizate și trimise unor utilizatori unici e mai dificil de verificat dacă ele sunt adevărate. Legea din Marea Britanie le interzice candidaților să facă afirmații false unii despre alții. Dar Facebook le permite oamenilor să folosească așa-numitele „postări întunecate" – postări care nu sunt publice, pe care le pot vedea numai oamenii vizați, iar asigurarea calității este extrem de dificilă (26).

În goana nebună pentru a câștiga teren, fiecare partid politic se grăbește să adopte cele mai noi tehnici, rareori gândindu-se unde ne vor duce ele. Mai mulți jurnaliști, inclusiv eu, au devenit ușor obsedați să afle dacă Proiectul Alamo a folosit o anumită tehnică de targetare numită „psihografică". Asta îmi arătase Kosinski (Capitolul 1): să încerci să descoperi trăsăturile de personalitate ale cuiva și să creezi reclame potrivite pentru el. Cei de la Cambridge Analytica au mai folosit tehnica în trecut și pretind că pot prezice tipul de personalitate al oricărui adult din SUA. Au încercat asta în timpul campaniei lui Ted Cruz, deși nu e foarte clar cât de bine a mers (27). Apoi, în martie 2018, un fost angajat Cambridge Analytica a dezvăluit pentru *Observer* că cea mai mare parte a puternicelor seturi de date ale companiei proveneau din datele Facebook pe care le-au accesat într-o manieră inadecvată. Scandalul care a rezultat a ținut mai multe zile prima pagină a ziarelor, iar directorul ICO din Marea Britanie a cerut un mandat pentru a verifica bazele de date Cambridge Analytica, în timp ce miliarde de dolari dispăreau din valoarea de piață a Facebook (28).

La scurt timp după ce m-am întors de la San Antonio, am reușit să obțin un interviu cu CEO al Cambridge Analytica, Alexander Nix. Când am intrat în biroul lui banal din centrul Londrei – toate birourile arată banal, mai puțin cele ale firmelor de tehnologie –, am remarcat o poză înrămată cu Trump și un citat din faimosul Frank Luntz, specialist în sondaje de opinie: „Nu mai există alți experți în afară de Cambridge Analytica. Echipa digitală a lui Trump a știut cum să câștige alegerile." Rânduri întregi de angajați stăteau și se uitau la niște ecrane: manageri de proiect, specialiști IT și cercetători de date (29). Pe rafturile din biroul de sticlă al lui Nix erau exemplare din *The Bad Boys of Brexit*, cartea scrisă de Arron Banks, unul dintre finanțatorii UKIP[1], sau *Stealing Elections*, de John Fund. Nix părea perfect mulțumit de aceste tehnici și a spus că micro-targetarea era abia la început și că reprezintă viitorul campaniilor electorale. „O să fie o schimbare de paradigmă.... Și așa se mișcă lumea." L-am întrebat dacă au folosit psihografice în campania lui Trump și a negat. La fel a negat și

[1] United Kingdom Independence Party, partid britanic cu ideologie naționalistă, fondat pe ideea că Marea Britanie trebuie să iasă din Uniunea Europeană coruptă (n. tr.).

Brad Parscale, în interviul lui la *60 Minutes* (30). (Cambridge Analytica a negat vehement acuzațiile că a obținut date Facebook ilegal sau că le-a folosit fără acordul utilizatorilor.)

Înțeleg de ce oamenii se agită pe tema psihograficelor, pentru că e o idee cu aplicații de manipulare imense. Și sigur contează ca datele să fie colectate și folosite legal și etic. Dar, într-un fel, asta e o diversiune. Problema mai generală e modul în care companii precum Cambridge Analytica ne înțeleg gândurile, nu neapărat o anumită tehnică.[1]

Totuși, imaginați-vă ce tipuri de targetare personalizată vor fi posibile în „internetul tuturor

[1] „Ați folosit psihograficele în campania lui Trump?" l-am întrebat pe Nix în interviul nostru. „Nu, nu am avut timp. Mă întrebați dacă am construit modele psihografice specifice pentru campania Trump? Nu, nu am construit.", a adăugat el. Dar eu am insistat și până la urmă a admis că echipa lui Trump a luat date „moștenite" din campania lui Cruz. „Am luat modele pe care le-am făcut în trecut și le-am integrat." Încă nu sunt sigur ce înseamnă asta. Ce pot presupune este că sursele lor de date – în jur de 5 000 pentru 250 de milioane de oameni – au devenit așa de complicate, că nici Cambridge Analytica nu se mai descurca ușor cu ele. Poate nu au modelat specific fiecare reclamă, dar în datele lor existau informații despre personalitate. La momentul acela mi s-a părut că e o știre senzațională. Toți jurnaliștii care au anchetat ulterior au spus că a fost un pas înainte.

lucrurilor". Există o mulțime de povești în zilele noastre despre cum dispozitivele conectate la internet prezintă un risc de securitate – faptul că frigiderul sau sistemul de monitorizare a bebelușului poate fi accesat ilegal. Dar gândiți-vă ce va însemna pentru campaniile politice o explozie a datelor despre viața de zi cu zi. Țineți cont că într-un deceniu, frigiderul vostru va ști când mâncați, mașina va ști unde ați fost, iar dispozitivul personal de acasă va ști cam cât sunteți de supărați după tonul vocii. Garantez că aceste date vor fi folosite de analiștii politici. Analizând datele de la frigider și numărul de cuvinte emoționale din postările Facebook, Cambridge Analytica sau altă companie va presupune că sunteți mai supărați atunci când nu mâncați. Alți analiști vor calcula că oamenii supărați sunt mai predispuși să voteze „candidați pentru lege și ordine". Înarmat cu datele de la frigider, de la mașina inteligentă, din calendarul vostru și din Facebook, televizorul inteligent vă va da o reclamă personalizată, legată de criminalitate, chiar în momentul în care începe să vi se facă foame (31).

Nu am idee unde vor duce toate astea. Peste numai câțiva ani, în timp ce vă relaxați în vreun

paradis virtual, un avatar-bot Trump o să răsară și o să știe exact pe ce butoane să apese.

Pe termen lung, testarea constantă de tipul A/B și personalizarea vor încuraja poate chiar anumite *tipuri* de politicieni, pentru că aceste tehnici promit să transforme politica într-o știință behavioristă bazată pe „cârlige" și pe stimuli, mai degrabă decât pe dezbateri transmise publicului larg[1] (32).

E rezonabil să presupunem că această abordare îi va ajuta cel mai mult pe politicienii cu promisiuni de campanie flexibile, cei care merg după cum bate vântul, care fac o sută de declarații contradictorii și care se răzgândesc în orice moment, pentru că astfel creează mai mult conținut pe care oameni ca Theresa să îl împacheteze și să îl vândă votanților (33). Poate politicienii din viitor vor fi aceia care au cele mai puține idei, dar cel mai mare talent de a nu-și asuma niciun angajament și de a vorbi ambiguu. Îmi pot imagina o echipă de campanie care îi cere candidatului să înregistreze în avans sute de mesaje contradictorii

[1] Interesant este că unele cercetări arată cum candidații sunt mai predispuși să vorbească despre teme polarizante când nu sunt într-o adunare publică – ceea ce sugerează că aceste tehnici vor duce la o divizare și mai mare.

care să fie trimise la diferite audiențe. Dacă fiecare votant este o sursă de date care primește nu mesaje de la politicieni, ci o reclamă perfect personalizată generată de un algoritm extrem de precis și reglat pentru a se mula pe o anumită personalitate și stare de spirit, un algoritm care se conduce pe sine și care se ameliorează constant, fără vreun efort serios de a interacționa cu noi, atunci alegerile nu vor fi mai mult decât un război de software.

Dar cu cât politica devine mai mult o chestiune de analiză inteligentă și de impulsuri decât de dezbatere, cu atât cei cu ideile bune vor pierde teren în favoarea celor cu date potrivite și mulți bani.

S-a dovedit că Proiectul Alamo era o piesă mică dintr-un puzzle mai mare în care oameni influenți se luptau pentru forma realității. Robert Mercer a investit și în *Breitbart News* – descris cel mai bine ca un *Huffington Post* de dreapta, specializat în știri despre liberali care calcă strâmb, musulmani răi și *mainstream media* – care a devenit o sursă extrem de influentă în știrile anti-Clinton și pro-Trump.

Conform profesorului universitar Jonathan Albright, alegerile din SUA au fost dominate

de o „mașină de micropropagandă", o rețea de mii de pagini web, legată prin hiperlinkuri de dreapta radicală, care răspândea „informații false, extrem de partizane și politice". Multe foloseau *cookies* de urmărire avansată care le apăreau utilizatorilor oriunde pe internet, un sistem avansat de reclame programatice și optimizare de conținut făcută de IA pentru a le oferi mai multe teorii ale conspirației celor care aveau deja înclinații spre ele (34).

E din ce în ce mai clar că președintele rus Vladimir Putin s-a implicat și el în acest război informatic. De ani buni, guvernul rus știe că manipularea ascunsă a presei online poate schimba subtil opinia publică pentru a-și promova interesele – susținerea extremei stângi și a partidelor de extremă dreapta din Europa și campanii online de dezinformare despre criza ucraineană. În timpul alegerilor din SUA, guvernul rus a dus aceste tehnici de război rece câteva trepte mai sus. Mii de producători de conținut plătit au împins în față conținuturi pro-Trump și anti-Hillary, înecând fluxurile de știri de peste tot și acoperind *hashtag*-uri serioase cu nimicuri, făcându-le inutilizabile. Hackerii ruși dețin pagini de Facebook mari, care au creat iluzia unei susțineri

globale a lui Trump. Sunt acuzați că au intrat în e-mailurile private ale lui Hillary Clinton și le-au trimis la site-ul WikiLeaks – care le-a publicat treptat, pe tot parcursul campaniei și care și-au atins scopul. Totodată au făcut o campanie agresivă de reclame plătite pe Facebook și pe Google.

Nu voi spune toată povestea aici, pentru că e încă în desfășurare (la momentul la care scriu, investigația privind legătura campaniei lui Trump cu guvernul rus este în desfășurare).[1]

Dar scopul pare să fie același ca la Alamo: să câștige războiul informațional, să modeleze realitatea oamenilor și să folosească internetul pentru a influența subtil opiniile în moduri noi și ascunse.

E important de spus că amestecul rus nu a avut mereu o agendă pro-Trump. Adesea, scopul era

[1] Twitter a dezvăluit existența a aproape 36 746 de boți (conturi automatizate) având legături cu Rusia care au postat în total 1,4 milioane de *tweet*-uri în cele două luni dinaintea alegerilor și care au fost văzute de aproape 300 de milioane de ori. (Alți experți vorbesc de numere chiar mai mari.) Conform cercetătorilor de la Oxford Internet Institute, boții pro-Trump erau în număr de 5 la 1 prin raport cu cei pro-Clinton – și erau atent programați să inunde *hashtag*-urile pro-Clinton în timpul dezbaterii și apoi să se dezactiveze imediat după ziua alegerilor.

doar să semene discordie și lipsă de armonie generală (35). După împușcăturile de la Liceul Marjory Stoneman Douglas din Parkland, Florida, boții și trollii ruși au început să posteze conținut provocator despre reglementarea posesiei de arme de ambele tabere. Același lucru s-a petrecut după împușcăturile din Las Vegas, protestele NFL și odată cu știrile de interes despre comportamente sexuale nepotrivite ale persoanelor influente.[1] Conform fostului director CIA, Mike Pompeo, acest lucru este acum „o amenințare serioasă" la adresa democrației – nu pentru că ar putea influența decisiv niște alegeri, ci pentru că erodează coeziunea socială și încrederea maselor în însuși sistemul democratic. Kremlinului nu-i pasă ce spune legea americană în privința deținerii de arme de foc, dar, când poporul american se ceartă, guvernul rus câștigă teren.

Nivelul efortului de dezinformare rusească este în creștere, dar aici nu e nimic surprinzător.

---

[1] În 2017, un bărbat a deschis focul asupra mulțimii care asista la un concert în Las Vegas, omorând 58 de oameni și rănind peste 400. Protestele din NFL – Liga Națională de Fotbal din SUA – au început în 2017, când mai mulți jucători au refuzat să stea drepți la intonarea imnului național, ca formă de protest împotriva agresivității forțelor de ordine față de oamenii de culoare și a politicilor de discriminare (n. tr.).

Democrațiile cu presă liberă, alegeri corecte și internet liber sunt obiectul mai multor imixtiuni externe decât autocrațiile închise (și dacă unele dintre presupunerile mele din capitolul următor legate de șomajul care se preconizează sunt corecte, „producătorul de conținut plătit", a cărui slujbă este să influențeze opinia online, va deveni o poziție extrem de dezirabilă). Spre lauda lor, firmele de tehnologie – mai ales Facebook – s-au grăbit să anunțe măsuri după aceste dezvăluiri, restricționând cumpărarea de reclame politice și angajând mai mulți oameni ca să evalueze conținutul. Twitter a creat Centrul de Transparență a Reclamelor pentru a arăta cât se cheltuie în fiecare campanie pe reclame, identitatea organizației care finanțează campania și ce informații demografice se folosesc în personalizare. Mark Zuckerberg pare să fi avut un moment de revelație spre finalul anului 2017, când a recunoscut că Facebook trebuie să se comporte mai mult ca un editor responsabil, care ia decizii de publicare, și mai puțin ca o platformă neutră care consideră toate informațiile egale. Asta va ajuta cu siguranță. Există și măsuri pe care le pot lua guvernele, precum actualizarea legilor electorale, despre care voi vorbi la finalul acestei cărți.

Dar nici măcar așa nu se va elimina problema, pentru că o lume interconectată, unde toți postează de oriunde tot timpul este pur și simplu imposibil de controlat în totalitate. Aici e vorba de mai mult decât de influența Rusiei: democrațiile nu-și mai pot controla eficient granițele informaționale. Visul Facebook de a conecta lumea înseamnă să conecteze și boții ruși cu votanții britanici, și canalele de știri false cu votanții nehotărâți, și pe Theresa Hong cu mamele americane îngrijorate care nu au mai votat până atunci.

Orice campanie electorală a devenit o cursă a înarmării și e tot mai greu de încetinit. Marile companii de tehnologie și-au construit o infrastructură pentru vânzare – unele dintre cele mai sofisticate și conectate configurații pe care omul le-a visat vreodată –, iar acum infrastructurile sunt folosite pentru a câștiga alegeri. De-o parte avem o afacere influentă de miliarde de dolari care deține controlul și devine tot mai riguroasă și personalizată în fiecare an. De cealaltă parte, avem o mână de reguli electorale slabe și învechite, formulate pentru epoca radioului, a televiziunii, a ziarelor și a sondajelor de opinie făcute din ușă în ușă.

Noaptea alegerilor din 2016 a început bine pentru democrați – primele sondaje arătau liniștitor, iar analiștii preziceau încrezători că Hillary Clinton va câștiga detașat. David Remnick, redactor la *New Yorker*, a schițat un articol despre prima femeie președinte a țării. Producătorii de la Fox News anticipau că vor putea anunța câștigătorul democrat înainte de miezul nopții, potrivit orei de pe Coasta de Est. Chiar și Partidul Republican se pregătea pentru o rundă de pasare a responsabilității de la unul la altul (36).

Dar, pe măsură ce se înserа, au apărut semne că lucrurile nu mergeau conform scenariului. Numărătoarea voturilor din Florida dura mai mult decât se prevăzuse și, în câteva zone unde se raportase mai devreme, existau mai multe voturi pentru Trump decât se așteptaseră cei de la sondajele de opinie. Se specula că votanții albi și muncitorii din Ohio ieșiseră la vot într-un număr mai mare decât oricând. Voturile din Michigan și din Wisconsin încă nu se număraseră. Analizând toate acestea, David Chalian, director politic la CNN, i-a spus producătorului său, Terence Burlij, la 21:15 că se gândește că Trump chiar poate câștiga. „S-a uitat la mine de parcă eram nebun. Puteai simți că seara aceea era diferită." (37)

După săptămâni de lucru în San Antonio, Brad Parscale era detașat la Trump Tower din New York pentru aflarea rezultatelor și verifica cu atenție fiecare știre. Darrell Scott, membru în echipa de tranziție a lui Trump, l-a găsit pe Brad la etajul al paisprezecelea, rulând scenarii pe laptopul său. „Cum stăm?", l-a întrebat. Brad i-a spus că au rezultate peste așteptări aproape peste tot, arătând spre ecran (38). Darrell i-a dat mesaj lui Matt Sheldon, un gazetar republican. „Oamenii de la computere deja spun că va câștiga", i-a scris el. „Parscale aruncă un avion de hârtie prin cameră chiar acum."

Pe măsură ce încrederea creștea în Trump Tower, atmosfera de la sediul lui Clinton se schimba. Asistenții s-au oprit din interviurile în direct de la fața locului și au început să-și sune frenetic oamenii din statele-cheie pentru a înțelege ce se întâmplă. La 22:00 monitoarele TV din sala de presă Clinton au trecut de la știri la materiale promo vechi. „Atunci am simțit că e un punct de cotitură", a mărturisit un producător CNN prezent acolo (39).

Aproape de ora 23 s-au anunțat rezultatele pe care le aștepta toată lumea: Trump câștigase în Florida, un stat-cheie unde nu avea susținere

și în care ieșise prost în sondaje. Curând după aceea, Ohio, un alt stat important pentru rezultatul final, a luat-o în aceeași direcție. Nu pentru prima dată în seara aceea, analiștii au recalculat drumul lui Clinton spre victorie. Avea nevoie să câștige în Pennsylvania (care înseamnă 20 de voturi de colegii electorale), Michigan (16) și Wisconsin (10) pentru a ajunge la numărul magic de 270. „Drumul ei se îngustează tot mai mult", le-a spus jurnalistul Jake Tapper de la CNN telespectatorilor (40).

Conform lui Jim Margolis, care a fost consilier-șef în ambele campanii ale lui Obama, cei din camera de consiliu a lui Clinton își sunau oamenii din teren aflați în Wisconsin și în Michigan pentru a înțelege de ce nu au declarat-o câștigătoare pe Clinton, deși toate sondajele arătau că ea conducea detașat (41). În fond, aceste state votaseră cu democrații în ultimele șase campanii electorale. Dacă își mențineau poziția, Hillary rămânea în joc.

Doar că, în urmă cu câteva luni, Brad, din biroul lui de la Proiectul Alamo, revizuind universurile Cambridge Analytica, și-a dat seama că le poate câștiga și pe ele. Modelul sugera că existau destui votanți nehotărâți sau oameni

care de obicei nu votau și care puteau fi convinși să îl aleagă pe Trump. Așa că și-a modificat bugetele ca să se concentreze pe acele state „Rust Belt"[1] (42). „Am luat fiecare bănuț din alte părți și l-am mutat în Michigan și în Wisconsin", a povestit Brad mai târziu la emisiunea *60 Minutes*, pe CBS. Jared Kushner l-a îndemnat pe Trump să organizeze mitinguri și în Pennsylvania. La acel moment câțiva au zis că e nebun – era de partea greșită a mult lăudatului „zid albastru"[2] din teritoriul Clinton. Dar Brad mergea acolo unde dictau datele.

Aproape de ora 2, Trump a câștigat în Pennsylvania, ceea ce l-a dus la 263 de voturi de colegii electorale, iar portița lui Hillary se închidea rapid. Peste jumătate de oră, *AP News* anunța că Trump câștigase Wisconsin – ceea ce-l ducea la un pas de victorie. Pare normal să fie Wisconsin, statul în care nimeni nu credea, exceptându-i pe tipii de la Alamo. Trump a fost primul președinte republican care a câștigat aici de la Reagan,

[1] Statele americane denumite informal „Rust Belt" sunt acele state cu industria în declin și o populație mai săracă, în special cele din regiunile central-vestice și din nord-est (n. tr.).

[2] Expresie folosită de analiștii politici pentru a denumi acele regiuni din SUA care votează, în mod tradițional, pentru Partidul Democrat (n. tr.).

în 1984. Câteva minute mai târziu, Clinton l-a sunat pe Trump și a cedat. Câștigase votul popular cu o diferență de 2 milioane, dar nu câștigase în locurile în care conta.

Când Trump a urcat pe scenă pentru discursul victorios, câteva ore mai târziu, Brad – care la cei aproape doi metri ai săi domina mulțimea încântată – s-a uitat la susținătorii adunați acolo, apoi i-a aruncat o privire lui Darrell Scott și a rostit simplu: „Ți-am zis eu."

Mult prea mulți oameni altfel inteligenți, dar incapabili să înțeleagă popularitatea lui Trump, cred că votanții au fost prostiți să bifeze căsuța cu Trump de către Brad, de către Theresa ori chiar de către Vladimir Putin. Cei implicați propagă bucuroși acest mit, fiindcă e bun pentru afaceri. De când mai multe canale de știri au denunțat Cambridge Analytica ca fiind geniul din spatele acestei victorii, afacerile au înflorit. „E ca și cum ai bea dintr-un furtun de incendiu", a declarat recent Oczkowski într-un interviu. „În afară de Antarctica, am primit oferte de pe toate continentele." (43)

Adevărul este mai puțin evident. Sigur că mulți factori au dus la victoria lui Trump – stagnarea

economică, oponentul lui plictisitor și revolta albilor din clasa muncitoare. Așa cum a scris Richard Hofstadter, există un stil „paranoic" de politică americană, care vine din teama că forțe din umbră și interese ascunse vor să distrugă republica (44). Sigur că a contribuit și un anume partizanat. Nu-mi amintesc de un asemenea nivel de indignare când s-a dezvăluit, în 2012, că echipa președintelui Obama împărțise alegătorii în 30 de audiențe și îi ierarhizase după nivelul de permeabilitate la persuasiune sau că Eric Schmidt de la Google i-a fost consilier în campanie. Aparent, liberalii erau extrem de relaxați când tipul lor făcea asta. Ceea ce a fost o greșeală.

Dar într-o campanie electorală cu doi candidați puțin populari și cu un număr mic de districte marginale cheie, Proiectul Alamo *a fost* probabil hotărâtor. Decizia lui Brad de a paria totul pe digital, universurile rafinate ale Cambridge Analytica și implicarea celor de la Facebook au făcut ca Trump să ajungă la destui oameni din districtele potrivite cu mesajele potrivite și la momentele potrivite. Introduceți în ecuație și o mulțime de trolli și de boți care impulsionează dezbaterile online în direcția dorită și aveți toate șansele să schimbați cursul alegerilor. Când s-a făcut publică

numărătoarea finală, s-a aflat că Trump câștigase în Pennsylvania cu 44 000 de voturi în plus din cele șase milioane, în Wisconsin cu 22 000 și în Michigan cu 11 000. Sunt numere infime, mai puțin de 1% din voturi. Dacă ar fi mers la Clinton, așa cum se aștepta, ea ar fi fost aleasă președinte.

Nu toate alegerile vor avea scoruri așa de apropiate. Dar, curând, aproape toate vor fi dictate de combinații similare de *big data*, algoritmi, targetare rafinată și conținut presupus unitar și autentic. Aceasta nu este o poveste despre cum „Trump a furat alegerile". Cine câștigă și cine pierde e mai puțin relevant decât punerea în pericol a integrității alegerilor. Acestea au o parte de hardware și una de software. Hardware sunt regulile tehnice conform cărora oamenii au un cuvânt de spus despre cine îi guvernează – numărători precise, cabine de vot, modalitatea de înregistrare a votantului etc. Dar alegerile depind și de software: oamenii ar trebui lăsați să decidă singuri și cu mintea limpede, bazându-se pe înțelegerea sănătoasă a propriilor interese și pe informații reale. Dacă unii pot influența nepotrivit software-ul în feluri de care abia suntem conștienți, atunci alegerile nu sunt cu adevărat libere și corecte. Dacă nu putem înțelege tehnicile

folosite și nu putem să-i tragem la răspundere pe cei care le folosesc, există posibilitatea tulburătoare ca oricine deține datele să dețină și viitorul, pentru că poate intra în orice software – și asta poate fi suficient pentru a schimba lucrurile. Faceți cunoștință cu noul șef. Care e la fel precum cel vechi. Dar înarmat acum cu algoritmi și cu *big data*.

CAPITOLUL 4

DEMOCRAȚIA FĂRĂ ȘOFER

Ce se întâmplă cu cetățenii când inteligențele artificiale preiau toată munca?

Literatura științifico-fantastică devine tot mai repede realitate, pe măsură ce inteligența artificială evoluează rapid și începe să aibă impact asupra economiei noastre. Totuși, mai degrabă decât să speculăm despre un viitor fără slujbe, *mai bine ne-am face griji în privința creșterii inegalității sociale și*

a posibilității ca revoluția tehnologică din viitorul apropiat să lichideze clasa de mijloc.

Ca multe alte afaceri din Silicon Valley, Starsky Robotics a fost fondată de doi tineri de 20 și ceva de ani care consideră că somnul e ceva opțional. Orice firmă de tehnologie nouă și de succes are nevoie de cineva care înțelege tehnologia și de cineva care înțelege afacerile și rareori același individ le poate face pe amândouă. La Starsky, Kartik Tiwari este „tipul cu tehnologia", specializat în inteligență artificială, iar Stefan Seltz-Axmacher este tipul „antreprenorului în serie", specializat mai ales în punerea pe picioare a afacerilor. După cum se vede, niciunul dintre ei nu e specializat în transportul cu camioane, obiectul companiei lor. Dar asta nu i-a deranjat pe investitori, pentru că această afacere de 11 persoane, cu ambiții să revoluționeze întreaga industrie de transport cu camioane printr-un parc de mașini automate, a reușit să strângă milioane de dolari de la fonduri cu capital de risc.

„Toată lumea mă credea nebun", mi-a povestit Stefan, 27 de ani, când l-am vizitat la sediul Starsky din Florida, acum câteva luni. Dar în prezent,

ca multe alte industrii, transportul cu camioane e revoluționat de știința datelor, de inteligența artificială și de capitalul de risc.

Stefan m-a lăsat să merg în cel mai nou și strălucitor camion Starsky, condus de Tony Hughes, șofer, un om micuț și prietenos, cu 20 de ani de experiență, descris poate mai bine drept parțial șofer, parțial supervizor al mașinii. Tony are peste 50 de ani, o diplomă de liceu cu studii generale de la Shawnee Mission Northwest (Kansas) și „antecedente serioase în operațiuni de transport eficiente cu costuri minime", dar acum antrenează mașini care pot ajunge până la urmă să-i fure slujba. A petrecut luni întregi conducând camionul Starsky dus-întors pe anumite rute, de zeci de ori, pentru ca software-ul să culeagă date despre cum conduce. Din experiența lui, mașina „învață" cum se comportă el și cum să-l imite. Legea cere ca un om să fie în cabină și oricum software-ul este încă în dezvoltare, deci Tony supervizează – trebuie să fie cineva în cabină, ca să poată fi tras la răspundere în caz că merge prost ceva. Nici Stefan, nici Kartik, amândoi visându-se magnați în transportul cu camioane, nu au idee cum se conduce camionul.

Fiindcă și-au dat seama că mai bine fac bani decât să plimbe un camion gol în cercuri prin țară, vehiculele Starsky fac uneori livrări ca antrenament pentru software. Așa că am urcat la bordul „Rosebud“[1] (se pare că toată lumea își botează camionul) în Orlando, Florida, alături de Stefan, Tony, Kartik și peste 2 000 de kilograme de cutii de lapte goale. Destinația noastră era un depozit din Deerfield Beach, la 320 de kilometri spre sud. Sub picioarele lui Tony și în spatele roții supradimensionate erau fire, pompe, manete strălucitoare și multe rotițe. Acestea erau conectate la computerele din spatele cabinei, pe care le comanda Kartik. Software-ul controla pedalele și volanul, care se ajusta constant în timp real, în funcție de datele colectate de radarele montate pe mașină și de senzorii vizuali ai computerului care acopereau vehiculul, indicând poziția, viteza, marcajele, pozițiile și viteza altor mașini și altele.

Am părăsit drumurile înguste de cartier și am intrat pe Autostrada 95.

Tony s-a întors spre Stefan și i-a zis: „Pot porni sistemul când sunteți gata.“

[1] Boboc de trandafir (n. tr.).

„Rosebud pornit!", a strigat Stefan prin walkie-talkie la ceilalți membrii ai echipei care mergeau cu o mașină în spate.

Tony a împins o manetă albastră, apoi a trecut de la manual la auto. Camionul s-a clătinat puțin, de parcă s-ar fi desprins de Tony, care s-a întins pe spate și și-a încrucișat relaxat picioarele. „Am încredere totală în Rosebud", mi-a mărturisit el. „O antrenez de câteva luni. Poate șofa aproape la fel de bine ca mine acum."

Sigur că era terifiant și incitant să alergi pe autostradă într-un autocamion de 40 de tone fără șofer. Când a apărut prima curbă mare, am făcut ce fac și în cazul unui zbor cu turbulențe: m-am uitat la echipaj. Tony părea calm. Rosebud a luat curba ușor, desigur. M-am relaxat și eu încet-încet și am învățat că oricum nu se întâmplă mare lucru pe o autostradă americană lungă, dreaptă și lată. „Sunt drumuri ideale pentru mașini", mi-a explicat Stefan mișcându-se în ritmul mașinii. Rosebud a condus aproape 70% din drumul până la Deerfield Beach. Curând m-am cam plictisit, pe măsură ce noutatea lăsa loc monotoniei. Dar mi se părea potrivit: unii ingineri sunt îngrijorați de riscul „scăderii vigilenței", pe măsură ce oamenii nu mai exersează și devin

mai puțin apți să facă față urgențelor. Plictiseala în schimb m-a dus cu gândul la ideea că sci-fi devenea sci-fapt.[1]

În 2004, cercetători în inteligența artificială respectabili de la Massachusetts Institute of Technology (MIT) au concluzionat că vehiculele autonome sunt un vis frumos, pentru că șofatul este o abilitate care necesită multă intuiție umană și îndemânare (1). Dar nu trebuie să subestimăm niciodată viteza cu care avansează tehnologia digitală. Investiții de milioane de dolari curg acum spre Uber, Google, Tesla, Mercedes, Volvo, Starsky și alții. Mai multe țări, printre care și Marea Britanie, încurajează testele „în lumea reală", iar ministrul de finanțe britanic se așteaptă ca mașinile fără șofer să fie pe străzi până în 2021. După cum

[1] Software-ul din cele mai multe mașini fără șofer funcționează cam în același fel: senzorii pot „vedea" ce ar vedea și un șofer și sunt programați să reacționeze: mai ales la semnele de circulație, la alte mașini sau la pietoni. Dar, comparativ cu oamenii, ei nu au unghiuri moarte. De fapt, cele mai multe softuri pot anticipa și care sunt unghiurile moarte ale altor șoferi ca să se ferească de ele. Mare parte din cele 1,3 milioane de decese anuale cauzate de accidente de mașină sunt consecința erorii umane. Nu ne vom aminti de asta atunci când vor exista și victime ale mașinilor fără șofer și când, inevitabil, va fi un scandal despre cât de periculoase sunt.

merg lucrurile, mai degrabă reglementările și chestiunile de asigurare vor încetini procesul, nu tehnologia.

O lume fără muncă?

Vehiculele fără șofer sunt doar o aplicație a revoluției inteligenței artificiale care va lua pe sus economia globală. Progresele în domeniul IA – la început graduale, apoi rapide – se află la originea primei panici în masă din secolul al XXI-lea: aceea că intrăm într-o lume în care roboții vor prelua acțiunile făcute acum de oameni și ne vor lăsa pe toți fără locuri de muncă. Canalele media par să folosească bucuroase titluri alarmante pe tema asta.[1]

Există o serie de preconcepții extrem de răspândite despre IA pe care e nevoie să le clarificăm. În ciuda filmelor de la Hollywood și a titlurilor care-ți taie răsuflarea, nicio mașină nu e măcar pe-aproape să ajungă la nivelul de inteligență uman, pe care îl putem defini ca „a face lucrurile la fel de bine ca oamenii într-o serie de domenii" (cunoscut și drept „IA generală").

[1] „Îți vei pierde locul de muncă în favoarea unui robot", prezicea *Mother Jones*, în vreme ce *The Guardian* informa cu convingere că „roboții ne vor distruge locurile de muncă".

Deși părerile sunt împărțite, cei mai mulți experți nu cred că acest nivel de inteligență va fi posibil pentru încă 50 până la 100 de ani, dar, ca să fim cinstiți, nimeni nu știe sigur. Iar dacă mașinile vor căpăta vreodată conștiință este o cu totul altă problemă, pe care o vor dezbate mai degrabă filozofii decât specialiștii în robotică.

Obsesia cu marșul mașinilor, Skynetul din *Terminator 2* și umanoizii distrage atenția fără niciun folos de la acțiunea reală, care ține de „domeniul specific" al IA și care adesea folosește o tehnică numită „învățare automată"[1]. Un om hrănește un algoritm cu date și îl învață ce înseamnă fiecare. De aici, algoritmul poate detecta modele, după care poate mima un anumit comportament uman sau îndeplini o anumită sarcină, cum ar fi să conducă pe autostradă, să prezică vremea, să acorde credite bancare, să citească plăcuțele de la mașini și așa mai departe.

Învățarea automată se petrece de mulți ani și deja e incorporată în multe aspecte din economia noastră, indiferent că e vorba de sugerarea următorului produs de pe Amazon sau a unui nou prieten pe Facebook. Învățarea automată se bazează

[1] *Machine learning*, în original (n. tr.).

pe date și, pentru că acum producem atât de multe date, a putut să evolueze rapid. Scăderea prețurilor pentru computere a ajutat la apariția unui circuit de feedback puternic. Cu cât se introduc mai multe date în sistem, cu atât mai bine, fiindcă îi permite să înțeleagă tot ce primește, ceea ce îl ameliorează și tot așa. Învățări automate mai sofisticate se dezvoltă tot timpul. Cea mai recentă practică este ca programele să învețe să rezolve singure probleme, nu doar pe baza exemplelor, lucru ce se realizează cu un set de reguli pe care ele trebuie să le utilizeze. Procesul se numește uneori „învățare profundă" și este încercarea de a mima activitatea produsă în rețeaua neuronală atunci când omul identifică tipare sau imagini foarte eficient. (2)

Pentru a înțelege de ce e diferită și, posibil, mai periculoasă decât clasica învățare automată, gândiți-vă la anticul joc chinezesc Go. Mașinile îi învinge pe oameni la șah de ani întregi, dar Go este mai dificil din cauza numărului de mișcări posibile: pe parcursul unui joc, există mai multe combinații posibile decât atomi în univers. Acum câțiva ani, DeepMind, o firmă de IA deținută de Google, a construit un soft care să joace Go, pe care l-au numit AlphaGo. A fost antrenat

cu clasica învățare automată, folosind sute de partide jucate de oameni; de exemplu, a fost învățat că în poziția x, oamenii joacă mai des y; în poziția a, oamenii joacă mai mult b și tot așa. Apoi AlphaGo s-a jucat singur de miliarde de ori pentru a învăța mai bine jocul. În 2016, spre surpriza multor experți, AlphaGo l-a învins decisiv pe cel mai bun jucător de Go din lume, Lee Sedol. Rezultatul șocant a fost depășit în scurt timp, spre finalul lui 2017, când DeepMind a lansat AlphaGo Zero, un soft căruia nu i s-a dat niciun exemplu de joc uman și a fost învățat regulile ca să câștige folosind tehnica învățării profunde, fără exemple anterioare. A început foarte prost, dar în 40 de zile, jucându-se constant singur, a devenit atât de bun, încât l-a învins pe AlphaGo cu 100-0. Go a intrat de acum indubitabil în categoria „jocurilor la care oamenii nu vor mai bate niciodată programele".

Majoritatea celor din Silicon Valley sunt de acord că învățarea automată e următoarea mare lovitură, deși unii sunt mai optimiști decât alții. Șeful de la Tesla și SpaceX, Elon Musk, a spus recent că IA e ca „invocarea unui demon", în timp ce alții i-au comparat importanța cu „o metodă științifică pe steroizi", cu descoperirea penicilinei

sau chiar a electricității. Andrew Ng, fost cercetător-șef la Baidu, consideră că nicio industrie nu va scăpa „netransformată" în viitorul apropiat.

IA începe să întrecă oamenii la un număr mic, dar mereu în creștere de sarcini minore. Numai pe parcursul anului trecut (2016), IA-urile au intrat serios în domenii ca zidăria, culesul fructelor, întorsul burgerilor, bănci, comerț și inventarieri automate. Firmele de avocatură dezvoltă acum algoritmi de predicții statistice care pot analiza cazuri din trecut pentru a recomanda strategiile din timpul proceselor. Companiile folosesc deja în mod curent instrumente care analizează CV-urile pentru a elimina candidații evident nepotriviți (de exemplu, cei care nu au nivelul de educație potrivit). Folosind modele de date complexe, softurile pot prezice strategiile de investiții. Conform firmei de consultanță McKinsey&Company, care a examinat 2 000 de activități din 800 de locuri de muncă, 45% dintre sarcinile pentru care sunt plătiți oameni în acest moment pot fi îndeplinite de tehnologii deja viabile. La fel, Bank of England a sugerat recent că, peste o generație, până la 15 milioane de slujbe din Marea Britanie vor fi inutile.

Nu iau foarte în serios aceste previziuni. Multe dintre aceste aplicații sunt recente. Orice revoluție

tehnologică generează speculații similare și, de obicei, se dovedesc exagerate. Chiar și cele mai strălucite minți mai greșesc – în anii 1930, John Maynard Keynes credea că în Marea Britanie va avea loc „șomajul tehnologic", pe măsură ce capacitatea mașinilor de a ne prelua slujbele depășea ritmul în care economia genera alte locuri de muncă. Am mai avut dezechilibre tehnologice și înainte și întotdeauna am găsit alte slujbe (mai bune). Până la urmă, mașinile tind să crească productivitatea, care la rându-i stimulează mai mult investiția și cererea (3). O analiză recentă a forței de muncă americane în perioada 1982–2012 arăta că numărul de locuri de muncă a crescut în mai multe zone unde se foloseau cu precădere calculatoarele (pentru gaming, graphic design, programare) (4). Și, de multe ori, creșterile de productivitate generate de tehnologie nu vor însemna mai puține slujbe, ci mai degrabă ameliorări ale celor existente. Când tehnicile IA vor schimba fața diagnosticării medicale – în următorii câțiva ani –, asta nu va duce la mai puțini medici, ci la o îngrijire mai bună a pacientului pentru că medicii nu se vor mai uita ore întregi la radiografii. Nu ne pricepem deloc să anticipăm ce locuri de muncă sau ce industrii vor exista în viitor.

Milioane de oameni au deja slujbe care nu existau acum 20 de ani: web developer, app designer, șoferi Uber, traineri de lifestyle și o mie altele.

Când goneam pe Autostrada 95 gândindu-mă la lucrurile acestea, în timp ce Rosebud își vedea de condus, am avut revelația că adevărata provocare s-ar putea să nu fie slujbele, ci inechitatea. Camioanele fără șofer vor crea o mulțime de oportunități pentru locuri de muncă grozave.[1]

Angajații Starsky au toți educație superioară, sunt oameni tineri și entuziaști care au slujbe foarte bune: specialiști în robotică, ingineri, experți în învățare automată. Ei și-au creat aceste locuri de muncă și bravo lor! Dacă vor avea succes însă, vor elimina nevoia pentru alte tipuri de slujbe. Nu toți șoferii vor dispărea, desigur (Stefan spune că ei vor sta într-un birou și vor controla mai multe camioane deodată, preluând controlul la manevre de ieșire sau intrare în depozite aglomerate sau la ocoluri întortocheate). În plus, cel puțin în SUA, încă există o lipsă de șoferi de camion. Dar în anii următori e posibil

[1] Guvernul Marii Britanii consideră că industria va valora 25 de miliarde de lire până în 2035, deși mi se pare o speculație ridicolă, care va fi uitată până când timpul va dovedi că e complet greșită.

să nu mai avem nici pe departe același număr de șoferi ca acum (5).

Condusul camionului a fost profesia lui Tony de la mijlocul anilor '90. Este o muncă grea și singuratică. Dar pentru mulți americani fără diplomă de liceu este unul dintre locurile de muncă cel mai bine plătite – mai ales în statele sărace, precum Iowa sau Dakota de Nord (6). 3% dintre americani sunt angajați ca șoferi într-un fel sau altul (7). Oare șoferii care își vor pierde locul de muncă o să ocupe unul dintre posturile nou create de Stefan și Kartik? Unii dintre ei, poate; alții, ca Tony, deja antrenează softul. Poate alții se vor reprofila și își vor face loc la masa învingătorilor. În magica bulă din Silicon Valley, unde totul este posibil, mi s-a spus de multe ori că șoferii șomeri care au 50 de ani pot să se recalifice ca web-developeri sau specialiști în învățare automată – o autoiluzionare convenabilă în care nimeni nu crede cu adevărat. E mult mai posibil ca mulți dintre șoferii de camioane, neavând capacitățile necesare, să se îndrepte spre slujbe mai precare, prost plătite, de la o zi la alta – devenind poate șoferi de taxi (presupunând că și ei vor mai exista), operatori de depozit Amazon sau muncitori la Mechanical Turk, plătiți cu ora

ca să antreneze softuri sau să realizeze sondaje. Sau poate vor curăța mașinile care curăță mașinile care repară camioanele fără șofer pe care ei le ocupau odată.[1]

Rutina și nonrutina

Putem fi suficient de încrezători că IA va duce la salturi în productivitate și o bunăstare globală. Marea întrebare este cum se vor împărți rezultatele acestei bunăstări. Doar pentru că mașinile pot bate alte mașini care ne bat pe noi la șah nu înseamnă că ele pot prelua orice sarcină utilă pe care oamenii o fac în prezent. Multe dintre lucrurile „gândite" pe care le fac oamenii, precum calcule extrem de complicate, pot fi ușor reproduse de mașini. Programele pot îndeplini sarcini previzibile și de rutină la o viteză și cu o acuratețe mult mai mare decât noi. Dar și invers, multe dintre lucrurile pe care noi le facem pe negândite, ca ridicarea unor cărți de joc de pe jos sau legarea șireturilor, sunt mult mai dificile pentru mașini.

[1] O glumă mai veche zice așa: fabrica viitorului va avea doar doi angajați, un om și un câine. Omul va fi acolo pentru a hrăni câinele. Câinele va fi acolo ca să nu-l lase pe om să se apropie de echipamente.

Ele sunt mult mai puțin pregătite decât oamenii să se descurce în situații imprevizibile, mai ales în cele care presupun abilități senzo-motorii. Acest lucru e numit uneori „Paradoxul lui Moravec", după specialistul în robotică Hans Moravec, care a spus că o înțelegere complexă are uneori nevoie de putere computațională mică, dar capacitățile senzo-motorii au nevoie de o putere mare.[1]

Nu mai spun că, desigur, oamenii sunt încă mult superiori în amploarea și aplicarea inteligenței.

Acest lucru are ramificații importante. Înseamnă că locurile de muncă puse cel mai mult în pericol vor fi cele care presupun sarcini de rutină care pot fi executate cu ușurință de mașini. Cea mai sigură și mai probabil să fie creată acum este munca de „nonrutină". Lucrul ciudat la economia noastră este că locurile de muncă de „nonrutină" tind să fie foarte bine sau foarte prost plătite. Un specialist în învățare automată de la Starsky Robotics sau de la Google face o muncă de nonrutină, pentru că implică multă intuiție, creativitate și gândire independentă în

[1] Cel puțin pentru moment, multe companii de robotică lucrează la depășirea paradoxului lui Moravec, mai ales în ce privește creșterea puterii computaționale.

situații imprevizibile. La fel, un grădinar, un îngrijitor sau un ciclist de la Deliveroo. Slujbele de mijloc – cele pe care le putem numi „munci cognitive de rutină" – vor fi în pericolul cel mai mare. Dacă ești operator pe tren, consultant de ipotecă bancară, analist de acțiuni la bursă, asistent juridic, analist de credite bancare sau de împrumuturi, contabil sau analist de impozite ori radiolog, poate ar fi mai bine să-ți schimbi specializarea.

Dacă vom pierde aceste locuri de muncă ne vom îndrepta spre ceea ce David Autor, un economist specializat în piața forței de muncă, de la MIT, numește „o economie de tip halteră", caracterizată prin inechitate extremă. Oricine cu capacitatea, dorința, banii sau norocul să lucreze în proximitatea tehnologiei – mai ales a IA – probabil va fi martorul unor salturi imense în productivitate și salarizare. Vor mai fi destule locuri de muncă de prestări servicii prost plătite și nesigure care nu vor dispărea din cauza automatizării. Dar cu milioanele de oameni care se vor întrece să-i aștepte, să-i îngrijească și să-i servească pe învingătorii din marea revoluție tehnologică, salariile pentru aceste slujbe vor deveni și mai mici. Piața muncii în 2030: fie o slujbă bine

plătită la Facebook, fie oportunitatea de a le livra mâncare cu bicicleta, pentru salariul minim, acelor oameni ocupați și importanți. Însă mult succes dacă încercați să obțineți un post stabil și noncognitiv ca jurnalist local, asistent juridic, șofer de camion sau contabil.

Nu vreau să fac din IA principalul vinovat pentru crimele care încă nu s-au comis. Dar acest gen de inechitate generată de tehnologie are un tipar familiar. „Nicio lege economică nu spune că toți muncitorii, sau măcar majoritatea lor, vor beneficia de progresul tehnologic", scriau McAfee și Brynjolfsson în influenta lor carte *The Second Machine Age*, unde arată foarte convingător că, deși există și alți factori în joc (inclusiv globalizarea), avansul tehnologic din ultimii 30 de ani a fost principalul factor al creșterii inechității sociale. Muncitorii competenți, explică cei doi, tind să beneficieze cel mai mult de noile tehnologii, iar ceilalți rămân tot mai în urmă. În SUA productivitatea a fost în creștere, se construiesc clădiri noi și strălucitoare, profiturile corporațiilor cresc, dar salariile medii scad. La fel, productivitatea din Marea Britanie a crescut cu 80% între 1973 și 2011 (deși e încă mică potrivit standardelor Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică),

dar plata pe oră a crescut, în termeni reali, cu numai 10%. Peste tot în lume, inclusiv în Suedia și Germania, cei care câștigă cel mai mult s-au descurcat bine, în timp ce pentru oamenii din clasa de mijloc sau de jos câștigurile și bunăstarea nu au crescut deloc în termeni reali din anii '70 până azi.

Există și alte forme de inechitate la care nimeni nu se gândește și care își vor spune cuvântul. Ca regulă generală, tehnologia îi ridică la putere pe cei care au fie banii, fie capacitatea de a se folosi de ea. Cu cât e mai puternică tehnologia, cu atât e mai puternică tendința de a profita de ea. Să spunem că oamenii încep să aibă asistenți cu IA, așa cum am arătat în Capitolul 1. Acești asistenți și-ar ajuta proprietarii să identifice cele mai bune prețuri, cele mai ieftine vacanțe, cea mai bună consiliere juridică, să scrie cele mai convingătoare CV-uri și așa mai departe. Cei care își pot permite cei mai buni asistenți IA vor avea șanse tot mai mari, în vreme ce aceia fără IA vor rămâne tot mai în urmă. Ce face acest tip de inechitate și mai tulburătoare este că, spre deosebire de nivelul salarial sau de valoarea caselor, care sunt analizate de guverne și de cercetători,

aceasta ar fi o formă de dezavantaj extrem de dificil de identificat.

Pe lângă faptul că favorizează muncitorii competenți, tehnologia digitală crește de asemenea profitul celor care dețin capitalul pe piața muncii. Mașinile nu cer marjă de profit, deci câștigurile din productivitatea mașinilor ajung direct la cine le deține, și acel cineva e de obicei înstărit. De remarcat faptul că procentul de produs intern brut care merge în muncă raportat la capitalul investit e în scădere în ultimii ani. În mare parte din secolul XX, repartiția avuției naționale a SUA între muncă și capital a prezentat un raport de 66 la 33. Acum este de 58 la 42. Cea mai importantă linie de apărare împotriva acestor tendințe au reprezentat-o, mare parte din secolul XX, sindicatele și uniunile de muncitori, care s-au asigurat că profitul corporațiilor se împărțea echitabil. Lentul declin al sindicatelor a fost dezastruos pentru o bunăstare echitabilă și, ca o lovitură crudă, noua tehnologie probabil va acționa împotriva sindicalizării muncii, fiindcă va fi mai greu pentru muncitorii din „economia activităților mărunte" să se solidarizeze și fiindcă le va da șefilor modalități noi de a monitoriza

și de a controla forța de muncă.[1] La capătul extrem al acestei bifurcații economice, cei mai bogați opt oameni din lume dețin mai mult decât jumătatea mai săracă a populației planetei, iar patru dintre ei sunt fondatori ai unor companii de tehnologie (8).

Cartea de față nu este despre economia tehnologiei digitale – există deja destule pe această temă –, ci despre politică. Deși un anumit grad de inechitate este inevitabil și necesar în economia liberă de piață, prea multă inechitate nu e bună pentru democrație. Multe cercetări arată că o democrație puternică depinde de o clasă de mijloc mare și dinamică. Acest segment al populației este coloana vertebrală a democrației – oamenii care cumpără ziare, care intră în partide politice,

[1] Uber și Deliveroo fac parte dintr-un tip de industrie tot mai importantă: economia activităților mărunte include companii care monetizează absolut orice, de la împrumutul de mașini (RelayRides), ajutor cu sarcinile zilnice (TaskRabbit), împrumutul de biciclete (Liquid) sau bani (Lending Club), vânzarea de Wi-Fi-uri (Fon) sau haine (NeighborGoods). Conform datelor de la Chartered Institute of Personnel and Development, aproximativ 1,3 milioane de oameni muncesc deja în economia activităților mărunte în Marea Britanie, iar acest număr se presupune că va crește considerabil în următorii câțiva ani.

sponsorizează asociații caritabile, votează și participă la proiecte comunitare. După decenii de cercetare a impactului inechității sociale, putem prezice cu destulă convingere că o „economie de tip halteră" va duce, printre altele, la o bază de impozitare mică, niveluri crescute de criminalitate, depresie, dependențe și mortalitate infantilă, o speranță de viață scăzută și sănătate mai precară (9).

Totodată, gradul mare de inechitate erodează societatea. Cu cât viața este mai inegală, cu atât petrecem mai puțin timp cu oameni diferiți de noi și cu atât avem mai puțină încredere unul în altul. E ironic faptul că societățile unde există încredere sunt mai dispuse la inovație și la antreprenoriat, fiindcă văd lumea plină de oameni pe care te poți baza și plină de oportunități (10). Cel mai important, clasele de mijloc sunt cei mai aprigi susținători ai democrației. Unul dintre motivele pentru care revoluția imaginată de Marx nu a funcționat în Marea Britanie – acolo unde el se aștepta să aibă loc prima dată – a fost acela că, până la urmă, clasele muncitoare au evoluat într-o clasă de mijloc mare și cu multe proprietăți. Studiile arată că un grup care are ceva de protejat și o miză în societate apreciază

libertatea individuală, dreptul la proprietate și valorile democratice mai mult decât altele (11). Emergența societăților cu clase de mijloc, mai ales în Europa și în America, a sporit legitimitatea democrației liberale ca sistem politic atât în secolul al XIX-lea, cât și în secolul XX (12).

Ca să vedem ce se întâmplă când inechitatea hrănită de tehnologie ia avânt, cel mai bine începem din locul de unde pornește totul, Silicon Valley și tot mai popularul său vecin, San Francisco. Există două lumi în Silicon Valley, care de-abia dacă se întâlnesc. Există birourile incitante, *open-plan*, ale start-up-urilor, cu *beanbag*-uri, mese de fussball, TED Talk-uri și papuci, unde cei jumătate de milion de angajați în tehnologie din regiune se pot aștepta să câștige în medie mult peste 100 000 de dolari pe an. (Pentru companiile cele mai mari, salariul mediu este chiar mai ridicat.) Cei mai mulți au sub 40 de ani și vor să locuiască în agitatul San Francisco din apropiere, din moment ce Silicon Valley poate semăna cu *The Stepford Wives*[1]. În fiecare dimineață,

[1] Roman al scriitoarei Ira Levin, din 1972, ecranizat în 1975 și 2004, despre un orășel aparent ideal în care bărbații și-au înlocuit soțiile cu roboți lipsiți de sentimente. Folosit în prezent ca expresie peiorativă în discursurile feministe (n. tr.).

mii de angajați se urcă în autocarele private, dotate cu Wi-Fi, de la una dintre zecile de stații de pe străzile unui San Francisco tot mai modernizat, și se îndreaptă pe Autostrada 101 către Menlo Park (pentru Facebook), Sunnyvale (pentru Yahoo) sau Mountain View (pentru Google). E imposibil să ignori agitația, febrilitatea și spiritul întreprinzător ce plutește din aer.

În paralel însă, mai există o lume, locuită de oameni lăsați în urmă de goana nebună după progres: femei, ignorate în firmele de tehnologie și care se plâng de misoginie, șoferi Uber care nu-și permit să locuiască decât la 100 de kilometri distanță și lucrează pe contracte fără număr de ore de muncă specificat, vechi rezidenți care sunt scoși din casele lor pentru că proprietarii vor să-și închirieze casele prin Airbnb. E un loc în care minoritățile se chinuie cu slujbe pe bani puțini, în cele mai multe cazuri în serviciul unor angajați albi din firme de tehnologie. Valoarea medie a unei case atât în San Francisco, cât și în Sillicon Valley e în jur de un milion de dolari, iar chiria medie este peste trei mii de dolari pe lună pentru un apartament cu două camere, prețuri inaccesibile

pentru aproape oricine în afară de cei angajați în tehnologie. (Salariul mediu în San Francisco este de 46 000 de dolari sau mai puțin dacă nu lucrezi la Facebook, Google etc.). Într-unul dintre cele mai înstărite orașe din SUA sunt înregistrate 15 000 de persoane fără adăpost – unul dintre cele mai mari procente *per capita* din țară –, oameni care se confruntă cu greutățile de zi cu zi și adesea au probleme de sănătate mintală serioase sau probleme cu drogurile. E o situație veche în San Francisco (și în mare parte din California), deși când am fost acolo recent, localnicii mi-au spus că niciodată n-a fost așa de rău ca acum. Există părți din această metropolă glorioasă și înfloritoare distruse de mizerie, pline de ace folosite, gunoaie și bănci de alimente, unele dintre ele efectiv în umbra celor mai mari și mai moderne companii din lume. Într-o dimineață am văzut cu ochii mei dependenți de heroină care își luau doza pe un trotuar aglomerat, deși nu era nici ora 9. Și, pe aceeași stradă, oamenii din tehnologie, cu căști albe în urechi, intrau în birourile strălucitoare ale unei companii care promitea să te lase „să te simți oriunde ca acasă".

Epilog: Venitul universal de bază

La un moment dat, toată această distrugere creativă se va întoarce și împotriva învingătorilor. Nimeni nu vrea să trăiască într-o lume compusă dintr-o mână de miliardari și hoarde de șomeri sau oameni extrem de prost plătiți – nici măcar miliardarii înșiși. Un număr tot mai mare de persoane propun o nouă idee îndrăzneață pentru a rezolva situația.

În 2017, l-am intervievat pe Sam Altman, președintele Y Combinator, cel mai important fond de investiții pentru start-up-uri de tehnologie din Silicon Valley. Mii de afaceri încearcă anual să beneficieze de fondurile și de îndrumarea Y Combinator, în schimbul unei părticele din compania lor. Sam a studiat la Stanford, dar a renunțat; poartă de obicei hanorac cu glugă și, când l-am întâlnit, avea doar 31 de ani și era deja multimilionar. Adesea e descris ca „omul care inventează viitorul". Companiile finanțate de Y Combinator, printre care Airbnb sau Starsky Robotics, valorează acum împreună 80 de miliarde de dolari.

Conștient de posibila turbulență pe care IA o poate declanșa, Y Combinator a început recent să finanțeze un proiect-pilot pentru venitul

universal de bază. UBI, așa cum i se spune, este o idee tot mai populară despre cum se pot diminua creșterea șomajului și inegalitatea cauzată de tehnologie. Conceptul de bază este că guvernele ar trebui să le dea tuturor destui bani ca să trăiască, fără nicio obligație. Mai multe proiecte-pilot, în Oakland, California, și în Finlanda, analizează cum se aplică ideea (deși e prea devreme de spus cât de bine funcționează), și un număr de gânditori și scriitori cred că merită explorată în continuare. Cu alte cuvinte, UBI a ajuns foarte la modă. Pentru unii din aripa dreaptă e o formă de a menține un capitalism funcțional în vremuri de incertitudine economică. Pentru cei de stânga, inclusiv câțiva radicali din Marea Britanie de prin cercul liderului laburist Jeremy Corbyn, e o formă mai bună de a redistribui avuția. Iar pentru utopiști e ceva ce le-ar permite oamenilor să facă lucruri mai importante cu viețile lor decât o muncă monotonă.[1]

Sam crede că nimeni nu e pregătit pentru IA. „Ne vor trebui linii de distribuție noi și măsuri de siguranță socială", mi-a spus în biroul lui

[1] Unii dintre ei se gândesc, fără îndoială, la viziunea lui Karl Marx despre un paradis comunist, unde oamenii pot „să vâneze dimineața, să pescuiască după-amiaza, să mâne vitele seara și să critice după cină".

din Y Combinator. „Ce se întâmplă când le dai oamenilor bani pur și simplu să-și trăiască viața?... Când le spui: «Uite destui bani să ai o casă, să mănânci și să te distrezi.»"

E o idee interesantă. Sunt o mulțime de slujbe pe care oamenii, de fapt, nu vor să le practice. Dacă ceea ce obțin prin muncă – mijloace economice, structură, scop – poate fi obținut și altfel, e ceva ce merită explorat. Oponenții ideii de UBI spun că acesta ar fi un venit „de bază" și nu neapărat o înlocuire a muncii. Unii ar munci, în vreme ce alții ar alege să nu muncească și s-ar putea dedica altor lucruri.

Totuși, eu nu văd cum UBI ar împiedica o mână de elite să ajungă chiar și mai bogate decât toți ceilalți. Și nu mi-e clar nici cine ar plăti pentru UBI, de vreme ce firmele de tehnologie par hotărâte să plătească impozite cât mai puține. (De fapt, felul în care se poate plăti UBI e o chestiune interesantă. Dacă împarți cheltuielile pe servicii sociale din SUA *per capita* ajungi la aproape 2 300 de dolari de persoană pe an, ceea ce desigur nu e de ajuns. Susținători UBI se bazează pe presupunerea scăderii viitoare a costurilor bunurilor de bază. Sam Altman, de exemplu, într-o discuție din 2016 pe acest subiect, a spus

că UBI este rentabil în viitor datorită creşterii uriaşe a productivităţii şi reducerii costurilor pentru nevoile de zi cu zi. Mă îndoiesc că asta poate fi o bază suficient de puternică pentru a-i convinge pe guvernanţi.) „E nevoie de naivitate să-ţi imaginezi că mogulii tehnologiei de azi, cu aplecările lor libertariene şi cu nerăbdarea pe care o au faţă de guverne, ar fi de acord cu schema complexă de distribuţie a bogăţiei de care ar fi nevoie", scrie criticul tehnologiei Nicholas Carr (13). Cu siguranţă comportamentul lor de până acum nu prevesteşte nimic bun.

I-am pus lui Sam o întrebare care mie mi se părea foarte simplă: oamenii chiar ar fi fericiţi într-o societate cu câţiva foarte bogaţi şi toţi ceilalţi ţinuţi ocupaţi pe nişte bani primiţi? Cum rămâne cu demnitatea muncii? Cum rămâne cu inegalitatea tot mai mare?

„Ai o perspectivă foarte pesimistă asupra viitorului", mi-a răspuns el. „Eu sper că te înşeli. Eu cred că a face o muncă mecanică nu este împlinirea supremă a visurilor şi a aspiraţiilor nimănui."

Nici eu nu cred, desigur, dar nu despre asta era vorba. „Ceea ce-mi dă mie emoţii este că societatea va trebui să se schimbe dramatic, şi asta e destul de îngrijorător", i-am mărturisit.

„Și eu cred că societatea *va trebui* să se schimbe dramatic", a replicat el. „Am trecut prin multe asemenea schimbări înainte. Uite, înțeleg că oamenii au tendința să spună: «O să țin cu dinții de trecut, indiferent cât mă costă [în acel moment Sam și-a strâns pumnii, s-a uitat sus, spre cer, și și-a ridicat brațele], urăsc progresul și urăsc schimbarea!» Asta simt și la tine."

„Nu e așa", l-am contrazis. „Nu urăsc progresul. Dar dacă progresul pe care îl creezi nu e ceea ce își doresc ceilalți?"

„În SUA 40 de milioane de oameni trăiesc în sărăcie. Dacă tehnologia poate elimina suferința umană, ar trebui s-o facă; dacă tehnologia poate genera mai multă bogăție și ne dăm seama cum s-o împărțim mai bine, ar trebui s-o facem."

Nici pomeneală de faptul că tehnologia a jucat un rol în problema pe care tot ea se presupune că o rezolvă. I-am explicat că jurnaliștii trebuie să întrebe și despre urmările negative. Asta e meseria noastră.

„Continuați să susțineți că ar trebui să oprim progresul și nimeni nu o să vă ia în serios", mi-a răspuns el. „Cred că tu poți fi o voce importantă, dar mi-e teamă că te duci în direcția greșită cu abordarea antiprogres."

Și astfel s-a terminat interviul. Sam e considerat unul dintre cei mai interesanți și mai originali gânditori din Silicon Valley și, fără îndoială, are o minte ascuțită. Dar am o bănuială că, pe traiectoria actuală, scenariul cel mai verosimil este că ne îndreptăm orbește spre o economie și mai inegală. Învingătorii se conving mereu că își merită micile averi și că ajută societatea să fie mai conectată, deși tot ei profită de pe urma dezbinării ei. Distopia de care ar trebui să ne temem cel mai mult nu este cea în care roboții ne vor lua slujbele, ci aceea că vom ajunge la o economie de tip halteră în care milionari tehnocrați cu vederi social progresiste trăiesc în comunități bine îngrădite, foarte departe de masele de care se tem sau pe care le disprețuiesc ori le detestă. Sentimentul, desigur, va fi reciproc.

CAPITOLUL 5

MONOPOLIZAREA TOTALĂ

Cum cuceresc giganții tehnocrați lumea

Cum tinde tehnologia să ajungă la monopoluri? Firmele de tehnologie își transferă deja puterea economică în puterea politică prin lobby-uri, dar diferă de monopolurile tradiționale *în feluri importante: fiindcă dețin platformele pe care se publică materiale, ele au o influență puternică asupra opiniei publice și chiar asupra activismului. Ceea ce are implicații importante asupra modului în care cetățenii practică* asocierile libere, *care sunt*

baza pentru orice societate civilă independentă și un bastion împotriva tiraniei. Urmând direcția actuală, ne îndreptăm spre faza finală a acestor monopoluri – nu numai în economie sau politică, ci și în cultură sau idei.

Ilustrarea extremă – și probabil cea mai presantă în următorii ani – a felului în care tehnologia digitală cauzează inegalitate este că duce la monopoluri masive. Problema se leagă, deși e puțin diferită, de temele discutate în capitolul precedent: tendința companiilor puternice de a distorsiona politica, ajutate de dimensiunea și puterea lor.

Înainte de a explica de ce constituie o problemă pentru democrații, trebuie să înțelegem cum și de ce trei dintre primii cinci cei mai bogați oameni din lume de pe lista *Forbes* sunt titani tehnocrați și de ce primele cinci companii cu cea mai mare valoare de piață din lume sunt firme de tehnologie de pe Coasta de Vest. Multe piețe tind să se concentreze pe câțiva învingători: gândiți-vă la piața farmaceuticelor, a petrolului sau chiar a supermarketurilor. Studenții termină școlile de business cu scheme pentru a construi monopoluri, pentru că, odată puse pe picioare, lipsa concurenței

le permite să crească prețurile și profiturile. Dar nivelul și dimensiunea monopolurilor de azi sunt nemaivăzute.[1]

În anii 1990, mulți au prezis că internetul va ucide monopolurile, nu că le va crea. Ideea comună de atunci – repetată la nesfârșit de câțiva guru și futuriști ai erei digitale – era că internetul este descentralizat și conectat, deci automat va duce la o piață de desfacere competitivă și distribuită egal (1). Nimeni nu știa exact cum, dar figuri influente precum Chris Anderson au numit asta *the long tail*[2] și s-au entuziasmat.

Pare evident acum că natura tehnologiei digitale mai degrabă favorizează monopolurile. Cea mai importantă cauză este efectul rețelelor. Dacă tu intri pe Facebook, e mai probabil s-o facă și prietenii tăi, deci și mai probabil să intre și prietenii lor. Când totul e conectat, asemenea efecte

[1] Următoarele companii funcționează fie ca monopoluri, fie ca oligopoluri în domeniile lor: Google (motor de căutare, video streaming, publicitate online); Facebook (rețea socială, mesagerie, reclamă online); Uber (*ride-sharing*); Airbnb (*home-sharing*); Amazon (cumpărături online – mai ales cărți și stocare în *cloud*); Twitter (*micro-blogging*); Instagram (postare de fotografii); Spotify (muzică).

[2] Termen folosit în marketing și vânzări care înseamnă a vinde un număr foarte mare de produse în cantități mici pe lângă un număr mic de produse în cantități foarte mari (n. tr.).

de rețea se pot înmulți și mai repede. Este o forță atât de puternică, încât principala problemă cu care se confruntă Facebook azi este că rămâne fără oameni de conectat. Același lucru se petrece și cu piețele online. Când eram tânăr, îmi cumpăram muzica de la un magazin de discuri din apropiere, unde alegerile îmi erau limitate de geografie și de informație. Ca atare am cumpărat de-a lungul vremii câteva albume de nișă. În piețele mici, locale, pot exista multe servicii de taxi bune, librării bune sau magazine de discuri. Dar în piețele digitale ai nevoie doar de unul dintre ele. De ce să folosesc o firmă locală *destul* de bună când pot folosi extraordinarul Uber?

Oamenilor le vine greu să înțeleagă puterea efectelor acestor rețele, pentru că avem tendința să gândim liniar, în timp ce rețelele pot crește exponențial. De aceea suntem șocați de câte ori apare aproape peste noapte o megacorporație de miliarde de dolari. Efectele rețelei sunt așa de puternice pentru că se consolidează singure. Cu cât are Uber mai mulți utilizatori, cu atât atrage mai mulți șoferi (și mai multe date) și cu atât poate oferi servicii mai bune, ceea ce înseamnă că obține și mai mulți utilizatori, deci continuă să crească. Google trece prin acest proces iterativ

de nanoameliorare de milioane de ori în fiecare zi și începe să arate precum ceea ce economiștii numesc un monopol natural, pentru că poate oferii servicii mai bune decât două firme concurente[1] (2). Companiile digitale pot înmulți și ele orice avantaj la o viteză aiuritoare, deoarece costul expansiunii lor este adesea foarte mic. Airbnb nu cheltuie aproape nimic să adauge o unitate nouă, în timp ce, pentru o companie hotelieră, construirea unei clădiri noi este lentă, costisitoare și riscantă. Costul YouTube pentru găzduirea unui videoclip sau a unui milion este aproape același, ceea ce nu e valabil pentru zecile de *blockbustere* despre care internetul mă informează că zac pe DVD-uri fizice de închiriat.

Toate astea înseamnă că cel mai bun furnizor poate ține captive industrii întregi mai ușor, creând sectoare în care învingătorul ia tot. De fapt, mai corect spus, învingătorul ia aproape totul: deși folosesc termenul „monopol", care înseamnă „vânzător unic", „oligopol" este termenul corect pentru statutul giganților tehnologiei, referindu-se la o piață împărțită între un număr

[1] Oamenii care vorbesc nonșalant despre „spargerea" Google nu-și dau seama cât de proaste ar fi motoarele de căutare fără el.

mic de producători sau de vânzători. Nici măcar Google nu are monopol pe motoarele de căutare – există și alții, ca DuckDuckGo sau Bing. Totuși, în loc să avem mult visatele vânzări *long tail* ale micilor vânzători pe piețe de nișă, avem câțiva câștigători masivi și cam atât. Pe iTunes, de exemplu, 0,00001% dintre melodii înseamnă a șasea parte din vânzările totale, în vreme ce restul de 94% vând mai puțin de 100 de exemplare (3). Presupun că, *practic*, asta înseamnă *long tail*, dar cu numere foarte mici.[1]

Toți cei din Silicon Valley știu asta, desigur. Ei vorbesc despre beneficiile piețelor libere, dar în același timp își pariază capitalul de investiție

[1] Poate ați auzit discuțiile entuziaste despre noile tehnologii care promit să ne elibereze de monopoluri și concentrări de putere, denumite colectiv *blockchain*. Cea mai cunoscută aplicare a acestuia este criptomoneda bitcoin. Ceva cu adevărat interesant, pe care-l vom analiza în capitolul următor. Totuși, avocații acestei noi tehnologii vorbesc la fel ca tehno-optimiștii anilor '90, promițând iarăși, cu mare convingere, o lume de schimburi de la egal la egal, atent distribuite, și economie *long tail*. Dar modele similare cu ce s-a petrecut atunci par să apară deja. Un număr mic de oameni dețin cantități disproporționat de mari de bitcoin. Și fiindcă acțiunea de *mining* de bitcoin se bazează pe cea mai bună tehnologie și cele mai performante calculatoare, funcția de *mining* a multora dintre criptomonede se concentrează în mâna unui număr mic de oameni deja foarte înstăriți și a investitorilor de capital.

pe firme care au monopol. Peter Thiel – fondatorul PayPal și probabil cel mai influent dintre investitorii în tehnologie din Silicon Valley – spune că își investește banii doar în companii cu potențial de monopol. Unele firme de tehnologie lucrează cu pierderi pe termen scurt, sunt ținute la suprafață de investiții bazate pe o filozofie a „creșterii înaintea profitului" și urmăresc dominarea pieței. Uber a mers pe pierderi de miliarde de dolari ani întregi: când nu va mai rămâne niciun concurent, prețurile lor atractive pot fi crescute simțitor.

Teoria economică spune că piețele se adaptează la monopoluri – competitorii grăbesc pasul și nou-veniții încearcă să intre și ei în acțiune. Poate că succesul giganților din tehnologie va fi întrerupt de apariția unor antreprenori îndrăzneți. Există cu siguranță din când în când povești despre învingerea monopolului și exemple de răspunsuri ale pieței (firmele locale de taxi par să meargă mai bine, pentru a concura cu Uber), deci poate e prea devreme ca să știm. Dar, odată ce monopolurile s-au stabilit, firmele fac tot ce pot pentru a le menține. Cele mai mari firme de tehnologie pot recruta cele mai mari talente în domeniu, oferind portofele doldora de bani,

asigurare medicală, autobuze private, locuințe și așa mai departe. Recent am vizitat GCHQ[1] într-un demers de deschidere a celor din agenția de informații, îngrijorați că își pierd cei mai buni programatori în favoarea firmelor de tehnologie, care îi pot întrece până și pe ei la salarizare (imaginați-vă că e mult mai rău pentru consiliile locale). GCHQ are o cafenea Costa în clădirea sa, dincolo de linia de securitate, cu niște cozi faimoase și băuturi obișnuite. Menlo Park de la Facebook are o cafea excelentă.

Cele mai mari firme de tehnologie merg cu toate motoarele înainte. Cheltuie mai mult pe cercetare decât afacerile din alte industrii: primele companii din SUA la cheltuieli pe cercetare și dezvoltare sunt „cei cinci mari": Amazon, Alphabet (deținută de Google), Intel, Microsoft și Apple. Și, dacă cineva amenință să le facă concurență, au o rezervă de capital destul de mare ca să-l cumpere înainte să le afecteze poziția.[2]

---

[1] Government Communications Headquarters este o organizație de informații și securitate din Marea Britanie, în slujba guvernului și a armatei (n. tr.).

[2] Facebook a cumpărat WhatsApp, Instagram, Oculus VR și a încercat să cumpere și Snap Inc, dezvoltatorii Snapchat. Între timp, Amazon a cumpărat site-urile de comerț online Zappos, Wholefoods și Audible.

Am cunoscut o mulțime de antreprenori tineri la Londra și mulți dintre ei speră să fie cumpărați de Google sau de Facebook. Rezultatul este că băieții mari riscă să strivească inovația și concurența, scoțând din joc companiile și ideile mai mici. Puterea monopolului înseamnă că cele mai mari firme pot pune presiune pe rivalii lor mai mici, mai ales când ele dețin platforma de care cei din urmă depind. Dominația Amazon nu este doar asupra cărții în sine – ci asupra locului de unde se vând cărți. Asta înseamnă că poate stabili prețurile și dicta termenii, iar ceilalți distribuitori trebuie să îi accepte.

Ca alte afaceri mari înaintea lor, firmele de tehnologie își transformă acum puterea economică în influență politică. Cheltuie milioane de dolari în fiecare an în Londra, Bruxelles și Washington pentru a obține influență și a-și atinge interesele: se întâlnesc cu miniștri, își susțin ideile în fața legiuitorilor conștiincioși, dau prânzuri frumoase și tot așa. Giganții tehnocrați s-au ținut departe de afacerile murdare ale politicii mulți ani, dar, pe măsură ce au crescut, s-au diversificat și oportunitățile de a-și exercita influența. Cheltuielile mogulilor tehnologiei pe acțiuni de lobby direct sunt acum egale cu ale celorlalte industrii, atât în SUA,

cât și în Uniunea Europeană (4). Google a cheltuit mai mult ca oricare altă companie pe acțiuni de lobby în Washington, în 2017 – aproape 18 milioane de dolari – și atunci toate celelalte firme de tehnologie și-au crescut și ele bugetele (5).

Influența înseamnă mult mai mult decât banii lichizi de care dispui. Există de asemenea un culoar direct pentru oameni entuziaști și bine educați care lucrează și în guverne, și în industria de tehnologie. Conform Proiectului Google pentru Transparență, 53 de oameni au lucrat și la Google, și la Casa Albă în timpul administrației Obama. Povestea e similară și în Marea Britanie, cu 28 de oameni care au pendulat între politica britanică și Google în ultimii ani, inclusiv foști consilieri ai lui Tony Blair sau fostul vicepremier Nick Clegg. Cinci oameni chiar s-au mutat de la guvern la Google și înapoi.

Nu există vreo dovadă de malpraxis din partea acestor companii sau persoane, și toți pe care i-am cunoscut sunt profesioniști și competenți, ceea ce explică de ce sunt foarte căutați. Dar rezultatul acestor mișcări este că atât legiuitorii, cât și firmele de tehnologie angajează aceiași oameni, cu aceleași viziuni și perspective. Merg împreună

la aceleași evenimente și petreceri. Sunt sigur că în mintea lor se gândesc la posibilitatea ca, într-o zi, să lucreze „de partea cealaltă".

Digitalizarea tot mai mare a economiei care are loc acum înseamnă că tot mai multe aspecte economice vor fi afectate de această mișcare spre monopoluri. De exemplu, „manufactura *smart*" este procesul în care fiecare aspect al unei linii de producție colectează date și comunică cu fiecare altă parte a procesului, permițând o monitorizare și o analiză completă, în timp real. Lucrurile nu se încheie însă la fabrică: odată ce produsul e trimis în lume, senzorii lui vor colecta și ei constant date – frigiderele, jucăriile, ambalajele de mâncare *smart* și așa mai departe. În mod uimitor, asta se întâmplă deja, numai că la nivel limitat. Când totul este online, dispozitivele trebuie să comunice între ele. Telefonul tău va vorbi cu frigiderul, care va vorbi cu supermarketul, care va vorbi cu aprovizionarea și producătorii: o trăncăneală de date pe tot parcursul lanțului. E mult mai eficient dacă numai una sau două companii furnizează infrastructura, așa cum Google e mai bun dacă e singurul motor de căutare. Așa se explică de ce Siemens a cheltuit 4 miliarde de dolari pe capabilități de manufactură *smart* pentru

a-și construi platforma MindSphere și de ce General Electric și-a construit propria platformă numită „Predix". „Învingătorul ia tot", a spus recent specialistul în domeniul digital de la General Electric.

Aceeași regulă se aplică la multe dintre tehnicile de IA pe care le-am discutat în capitolul anterior. IA este cunoscută drept tehnologie „cu aplicare generală", însemnând că poate fi aplicată la o varietate de contexte. Deși aplicațiile specifice sunt diferite, autovehiculele fără șofer, cum sunt camioanele Starsky ale lui Stefan, folosesc tehnici de extragere de date și analize similare cu tehnologia de prevenire a crimei prin IA sau analiza de CV. DeepMind a lui Google, de exemplu, nu câștigă doar la Go – în prezent se află în avangarda cercetării medicale și a scăzut deja simțitor facturile la energie ale imensului centru de date Google folosind învățarea profundă pentru a optimiza sistemele de aer condiționat (6). Există și tendințe în contrapartidă, desigur – câțiva experți s-au reunit pentru a dezvolta o IA *open source*, care e mai transparentă și, sperăm, modelată cu atenție –, dar direcția progresului e clară, trebuie doar să urmăriți banii. În ultimii ani, marile firme de tehnologie au cumpărat cu carul afaceri

promițătoare din domeniul IA. DeepMind a lui Google e una dintre câteva zeci pe care le-au cumpărat recent. Apple a aruncat 200 de milioane de dolari pe Turi, o antrepriză de învățare automată, iar Intel a investit 1 miliard de dolari în companii de IA în ultimii ani (7).

Liderii de piață în IA, precum Google, cu datele, geniile, experiența și puterea lor de calcul, nu se vor limita doar la căutarea și recuperarea de informații. Ei vor putea totodată să facă pași importanți în orice domeniu în care IA este importantă: logistică, mașini fără șofer, cercetare medicală, televiziune, fabrici de producție, planuri urbanistice, agricultură, consum energetic, depozitare, muncă administrativă, educație și cine mai știe ce. Amazon e deja distribuitor, platformă de marketing, rețea de livrare și logistică, sistem de plăți, creditor, casă de licitație, editor de cărți, companie de producții TV, designer de modă și furnizor de informatică dematerializată (*cloud computing*) (8). Ce urmează? Iată previziunea mea: în următorul deceniu sau mai mult, un număr mic de firme de tehnologie vor avansa cu IA și manufactura *smart* și vor crea cele mai mari monopoluri interindustriale care au existat vreodată. Într-un teribil punct culminant,

aceşti giganţi ai tehnologiei pot ajunge atât de importanţi pentru bunăstarea şi sănătatea naţiunii, că vor fi la fel ca băncile importante, prea mari ca să poată eşua. Înarmaţi cu cea mai bună tehnologie şi cei mai competenţi ingineri, poate Google şi Facebook vor fi singurii care vor putea să rezolve infracţiuni cibernetice sofisticate (comise poate de o IA puternică dintr-o ţară ostilă?), să elimine viruşii de computer, să anticipeze şi să soluţioneze crize economice, să conducă Reţeaua Naţională de Energie sau să protejeze cibernetic marile bănci – securitatea cibernetică în sectorul public funcţionează, aşa cum era de aşteptat, cu personal redus şi puţin pregătit (9). În discuţiile ocazionale pe care le-am purtat cu cei care fac legile pe aceste subiecte, am simţit că şi-ar dori să strivească unu sau doi moguli ai tehnologiei, dar îşi dau seama că ar fi extrem de nociv pentru economie, deci au mâinile legate.

Puterea subtilă

Aveţi dreptate să vă gândiţi că toate astea s-au mai întâmplat înainte. Într-un fel, firmele de tehnologie urmează pur şi simplu nişte modele dubioase, printre care şi cele oferite de baronii căilor ferate,

experții de piață din anii '80, firmele de PR sau mogulii din industria petrolului. Oricând există o asemenea concentrare de putere economică, există și o eroziune a politicii, deoarece oamenii bogați și puternici vor face întotdeauna orice să-și mențină și să-și sporească puterea. Acum mulți ani, magistratul Louise Brandeis de la Curtea Supremă de Justiție a spus că „în țara asta putem avea fie o democrație, fie o mare putere concentrată în mâinile câtorva, dar nu le putem avea pe amândouă". Un anumit grad de concentrare economică este inevitabil într-o democrație cu piață liberă, dar, peste un anumit nivel, aceasta erodează și destabilizează procesul politic, pentru că interesele de business restrânse vor fi mereu puse înaintea intereselor celorlalte grupuri.

Dacă mogulii tehnologiei continuă creșterea aparent de neoprit și continuă să-și transfere puterea economică în influența politică (și toată istoria capitalismului modern arată indubitabil că o vor face), grupurile mai prost poziționate se vor retrage din politică cu totul, ducând la o spirală care merge în jos, în care politica se va reduce la un joc între companii bogate și politicieni care discută doar între ei luări de poziție și idei.

Așa cum am văzut cu alegerea lui Trump și cu rezultatul referendumului UE, ideea că o „elită care a pierdut contactul cu societatea" sau un „*establishment* profesional" conduc politica poate duce la un răspuns extrem de puternic și visceral din partea electoratului. Chestiunea pe care mulți o uită în legătură cu aceste voturi surprinzătoare este că oamenii aveau dreptate să creadă că există o elită economică și politică cu aceleași interese, pentru că ea există cu adevărat.

De-a lungul anilor, cele mai multe democrații au creat legislații antitrust împotriva acestei elite. Dar, mai ales în SUA, această legislație e făcută în jurul ideii că monopolul este negativ pentru public doar când cresc prețurile sau când se pune în pericol bunăstarea consumatorului (10). Firmele de tehnologie de azi sunt niște monștri diferiți, pentru că adesea mențin prețurile *mici* și sunt, în general, excelente pentru utilizatori. Unele dintre ele, ca Google sau Facebook, sunt teoretic gratuite. Mai mult, chiar și definițiile acestor companii sunt ambigue. Standard Oil era o companie petrolieră. Ce este Facebook? Agenție de presă? Agenție de publicitate online? O platformă socială? O companie de IA?

Trebuie să regândim cum arată monopolurile moderne folosind alte măsurători decât preţul. Ameninţarea democraţiei de către monopolurile de tehnologie înseamnă mai mult decât preţurile practicate: este concentrarea de putere, date şi control a spaţiului public – şi capacitatea lor de a-şi folosi puterea într-un număr tot mai mare de activităţi economice, mai ales în infrastructura şi tehnologiile viitorului. Integrate peste tot şi în orice, tehnologiile lor vor cuceri lumea. Când luăm aminte la toate astea, monopolurile de tehnologie încep să pară mai periculoase pentru politică decât oricare altele din istoria Americii, ca Rockeffeler sau Carnegie, din mai multe motive.

În primul rând, partidele politice sunt dependente de firmele de tehnologie altfel decât de alte companii. Orice politician, cu doar câteva excepţii, preţuieşte sprijinul mediului de afaceri. Dar politicienii au nevoie de platformele de tehnologie ca să ajungă la votanţi fără să recurgă la alte tipuri de afaceri, iar aceste firme deţin şi conduc platformele pe care au loc multe dintre dezbaterile noastre politice. Nu ar trebui să uităm cât de disperaţi sunt de obicei politicienii noştri. Obosiţi, fără timp, analfabeţi tehnologic, dau de un şaman

modern cu milioane de surse de date, mesaje individualizate și audiențe uriașe. Așa cum am arătat în Capitolul 3, Facebook a jucat un rol crucial în campania lui Trump. La fel ca Eric Schmidt, director executiv la Google, în campania lui Obama din 2012[1] (11).

În al doilea rând, fiindcă dețin infrastructura acestor platforme digitale masive, companiile au posibilitatea nemaiîntâlnită de a influența dezbaterea publică în moduri subtile, dar favorabile lor. În septembrie 2017, Transportul Public din Londra (TfL) a decis să nu reînnoiască licența Uber pentru a funcționa în oraș. Conform TfL, Uber a manifestat „o lipsă de responsabilitate corporativă în privința unui număr de probleme cu potențiale implicații pentru siguranța cetățenilor și securitate". Apoi s-a petrecut ceva ciudat. Uber a pornit o petiție pe *change.org* și și-a încurajat baza de date imensă să se implice:

> Pentru a apăra subzistența a 40 000 de șoferi și a respecta alegerea a milioane de londonezi,

[1] Bine, nici asta nu e ceva unic. În secolul al XIX-lea, Western Union le dădea oficialilor din guvern acces gratuit nelimitat la sistemul lor telegrafic, considerat „cel mai ieftin mod" de a calma criticii de la Washington.

semnați petiția care cere anularea deciziei de a interzice Uber în Londra.

Mii de londonezi cărora le displac autobuzele s-au grăbit să o semneze și a devenit petiția cel mai rapid semnată din Marea Britanie în 2017 (12). Marile firme de PR au dezvoltat în trecut așa-numitul activism „AstroTurf"[1], dar nu-mi amintesc să fi primit e-mailuri sau telefoane de la BP[2] ca să-mi ceară să fac lobby sau să promovez accizele la carburanți și nici ca automatul de plată de la supermarketul Morrison să-mi fi spus ca, pe lângă mutarea obiectului din zona de împachetare, să-i sugerez parlamentarului meu că mi-ar plăcea să scadă taxele pentru corporații. Aceste companii tradiționale nu au cum să mă contacteze, dar îmi port Uber-ul în buzunar oriunde merg. Uber le-a trimis regulat utilizatorilor e-mailuri și notificări spunându-le că decizia TfL îi „va priva de alegerea unui mod comod de a circula prin oraș". Se pare că termenele și

[1] Astroturf (gazon artificial) denumește o campanie de câștigare a simpatiei publicului sau de sporire a credibilității unei companii ori o campanie pe un anumit subiect, promovând un consens public artificial și exagerat (n. tr.).

[2] Compania petrolieră Beyond Petroleum, fosta British Petroleum (n. tr.).

condițiile Uber au fost actualizate recent pentru a permite aplicației „să te informeze despre alegeri, scrutine de vot, referendumuri sau alte procese politice care au legătură cu serviciile noastre“ (13). Faptul că un mic grup de companii private are atâta putere asupra structurii și a conținutului dezbaterii publice, asupra informațiilor pe care le primim și asupra comunicării dintre noi mi se pare o nebunie absolută. Firmele de tehnologie înțeleg cât de prețioasă și de controversată e această putere, așa că folosesc bagheta magică cu măsură. În 2012, Congresului SUA i-a fost prezentată Legea împotriva pirateriei online (Stop Online Piracy Act). Industria cinematografică și cea muzicală au susținut inițiativa, care urmărea să distrugă pirateria luând în vizor site-uri care trimiteau la pagini web cu conținut ilegal. Totuși, Google s-a opus cu putere și s-a folosit de prima pagină pentru a-și face cunoscută poziția. Timp de 24 de ore, cei care intrau pe Google găseau o mare cutie neagră peste siglă și un link: „Spune-i Congresului – Vă rog să nu cenzurați internetul.“ (14) Când dădeai clic erai redirecționat către o petiție care cerea Congresului să respingă legea. Nicio companie nu a reușit să ajungă la atât de mulți oameni atât de repede.

Milioane de persoane au dat clic, desigur, inundând serverele Congresului. Legea nu a trecut. Eu personal cred că necenzurarea internetului este un scop nobil, dar că este totodată în interesul comercial al Google. Aplicația de *home-sharing* Airbnb a mers chiar mai departe, cheltuind milioane de dolari pentru a crea o comunitate – întotdeauna apare cuvântul *comunitate*, atât de cald și de inofensiv – de activiști numită „clubul *home-sharing*", activiști care sunt dispuși să lupte cu legile locale și să reprezinte „un grup puternic de pledoarie politică de la om la om" (15). La fel ca Legea împotriva pirateriei online omorâtă de Google, această „comunitate" a ajutat la oprirea unei legi din 2015 care ar fi adus schimbări în privința închirierilor pe termen scurt.

Cazurile de mai sus sunt doar cele pe care le cunosc eu. E imposibil de știut ce alte mici intervenții se mai fac pentru a direcționa sau a influența dezbaterea publică în folosul intereselor companiilor – și asta este, firește, doar o parte din problemă.

Potențiala distorsionare a sferei publice independente e mai importantă decât pare la prima vedere, pentru că demonstrează ceva mai cuprinzător, și anume că însăși societatea civilă

se constituie mai mult în jurul unor platforme și abstracțiuni decât în jurul acțiunilor locale ale unor cetățeni vigilenți. Scenariul de coșmar implică infantilizarea consumatorilor-cetățeni deveniți dependenți și disperați după bunuri și servicii ieftine și accesibile, fără întrebări și fără obligații – milioane de dependenți convenabili, gata să se mobilizeze în orice moment dacă o alertă pe telefon le spune s-o facă.

Teoreticienii democrației, de la Aristotel încoace, și-au dat seama de importanța grupurilor de cetățeni sănătoase și independente – acțiunile de caritate, grupurile preocupate de conservarea mediului, echipele sportive și așa mai departe –, grupuri care nu reprezintă nici afaceri, nici guverne. Cetățenii care se strâng de bunăvoie să facă anumite lucruri sunt educați să fie „actori liberi și independenți", nu petiționari ai intereselor unui stat sau ale unei corporații. Acesta este conceptul sănătos de cetățean: cel care chiar citește termenele și condițiile, care este atent la politică, care se gândește la drepturile muncitorilor, la impozite și la contractele fără ore de muncă stabilite, care este conștient de consecințele deciziilor de cumpărare. Acești cetățeni sunt și ei gata să se

mobilizeze, dar vor decide să o facă în baza interesului propriu.

Alexis de Tocqueville, care probabil s-a gândit mai mult decât oricine la rolul cetățeanului în democrație, a scris în *Despre democrație în America*[1] că asocierile private sunt „școli pentru democrație". Autocrații și dictatorii – care citesc mai mult despre teoria democratică decât democrații – întotdeauna dezmembrează societatea civilă până la acele aspecte care nu au legătură cu politica. Toți tiranii își dau seama că grupurile organizate și independente ale societății civile poartă în ele spiritul rebeliunii și al agitației.

În februarie 2017, Mark Zuckerberg a publicat un „manifest" pentru crearea unei lumi mai bune. Dintr-un impuls bine intenționat, a lansat ideea că Facebook vrea să ne adune pe toți laolaltă și să construiască o „comunitate globală". Din păcate, aici avem o contradicție în termeni. Comunitatea – cea semnificativă, nu grupuri abstracte de milioane de avataruri conectate virtual – este locală. Există numeroase exemple de cetățeni care folosesc rețelele de socializare ca să stimuleze un activism mai concret în lumea reală.

[1] Carte apărută în limba română la Editura Humanitas, București, 1992 (n. tr.).

Dar, așa cum spune psihologul Sherry Tuckle în cartea sa cu același nume, suntem adesea „Singuri împreună", mai ales când suntem online, discutând prin mesaje fără să formăm legături profunde și fără să învățăm arta de a ne uni pentru un scop comun. Rețelele fizice de oameni organizați implicate în acțiuni cu baze locale pot, la nevoie, să se ridice împotriva guvernelor sau a celor care vor să-i oprime. Milioane de oameni care dau clic sau *swipe*, conectați prin asociații digitale superficiale cu alții aflați la kilometri distanță, nu se compară cu puterea concretă a unor birocrații organizate.[1]

În cele din urmă, marile monopoluri din tehnologie au prosperat în defavoarea jurnalismului, tradiționala „a patra putere în stat" și una dintre puținele instituții care ar putea arunca lumină asupra lor. Povestea declinului jurnalismului, mai ales a ziarelor locale, s-a spus de destule ori, dar motivele principale sunt: scăderea numărului

[1] Dezbaterea în jurul așa-zisului „slacktivism" – modul în care grupurile politice folosesc internetul pentru activism – este interesantă și extrem de controversată. Zeybep Tufekci, poate cel mai important cercetător din lume în chestiunea mobilizării online a grupurilor de societate civilă, spune că tehnologia digitală ajută grupurile mici să se mobilizeze repede și ușor, dar adesea cu prețul reușitei de a avea un impact în lumea reală.

de reclame pe pagina tipărită și a vânzărilor, din cauză că tot mai puțini oameni citesc ziarul tipărit. Companiile de publicitate online sunt mai interesate de volum decât de calitate, așa încât legătura dintre cheltuielile cu publicitatea și conținutul de calitate s-a rupt. Și, pentru că există atât de mult conținut online, costul unei reclame pe articol este minuscul. În plus, mulți citesc articolele pe Facebook mai degrabă decât, să zicem, pe pagina principală a ziarului, așa că mare parte din venituri și datele utilizatorilor rămân pe platformă și nu pe site-ul companiei media. În unele țări nici nu e vorba doar de bani – platformele sociale aduc o parte importantă din trafic pe site-uri, ceea ce creează o relație de dependență (16).

Nu vreau să fiu prea nostalgic. E greu de măsurat declinul unei întregi industrii. Deși veniturile din presa tradițională (mai ales ale ziarelor locale) au scăzut dramatic, se observă câteva semne de ameliorare, cel puțin la unele ziare și reviste de calitate care funcționează pe modele de abonare.[1]

[1] Chiar și așa, Institutul Poynter estimează că Facebook a preluat aproape 1 miliard de dolari de la ziarele din SUA, în timp ce Alan Rusbridger, fost editor la *The Guardian*,

În plus, „veche presă" încă are ceva influență. Vreme de mulți ani, Rupert Murdoch a fost un soi de rege în politica britanică, înspăimântând miniștri și politicieni care voiau cu disperare să câștige simpatia ziarelor *The Sun* sau *The Times*. Faptul că acum are o influență scăzută asupra politicii britanice – a se vedea ce impact nesemnificativ au avut atacurile neîncetate din ziarele lui asupra popularității lui Corbyn – este o veste bună pentru democrație. Totuși, cei mai mulți jurnaliști, oricât de imperfecți ar fi, și-au luat angajamentul de „a livra cea mai bună versiune a adevărului" și de a le cere socoteală celor puternici. Declinul industriei este extrem de îngrijorător pentru că aproape orice știre care dezvăluie influențele din umbră asupra politicului – lobby, manipulare, corupție – este rezultatul unui act jurnalistic dificil și costisitor: Pentagon Papers[1],

---

estimează că Facebook a preluat aproape 20 de milioane de lire din veniturile ziarului proiectate pentru 2016.

[1] Caz de presă faimos, în care *The New York Times* a făcut dezvăluiri dintr-un raport întocmit de Ministerul Apărării despre acțiunile SUA din Vietnam între 1945 și 1967. Aceste documente arată că administrația președintelui Johnson a dezinformat sistematic și opinia publică, și Congresul SUA (n. tr.).

dezvăluirile lui Edward Snowden[1] sau chiar investigațiile recente din *Observer* despre rolul jucat de firmele de analiză de date în referendumul UE.

Mass-media tradițională nu a murit încă – iar jurnaliștii au datoria importantă de a câștiga încrederea publicului în munca lor, încredere care a fost și ea într-un declin dramatic în ultimii ani. Dar dacă tehnologia devine mai complicată, mai larg răspândită și mai politică (și va deveni), vom avea nevoie de investigații tot mai atente și probabil extrem de costisitoare pentru a dezvălui ce se petrece. Avem nevoie de mințile cele mai bune și mai curajoase ca să caute răspunsuri la anumite întrebări: cum funcționează algoritmii și în favoarea cui? Ce nedreptăți sociale noi creează tehnologia? Unde se aplică influența politică la nivel local? Ce firme de IA sau de alte specializări cumpără Google și de ce? Și ce ar putea face cu ele? Sunt întrebări la care se răspunde extrem de greu. Unele dintre ele – ca misterioasa infrastructură tehnologică a reclamelor, cu siguranță unul dintre aspectele

[1] Edward Snowden este un fost ofițer CIA care a dezvăluit informații secrete ale NSA – Agenția de Securitate Națională din SUA (n. tr.).

cele mai puternice și mai puțin înțelese din viața online – sunt extrem de tehnice.[1]

Ne aflăm, deci, în poziția deloc de invidiat în care companiile de tehnologie ar putea să ajungă tot mai rar subiectul unor investigații care le-ar mai tăia din avânt.

De la economic la politic și la cultural

Aș putea să mă opresc aici, dar următoarea și, probabil, ultima etapă este atunci când puterea economică se transformă în ceea ce marxiștii numesc uneori „hegemonie culturală": când se ajunge la dominație prin controlarea ideilor și a ipotezelor la care are acces publicul. Această idee, asociată cu critica capitalismului făcută

[1] Publicitatea în lumea tehnologică funcționează așa: există platforme „de cerere" care decid ce spațiu de reclame online se cumpără și cu cât (cel mai adesea se calculează prin analize complicate de *big data*) și platforme „de ofertă" care vând aceste spații. Cele două conlucrează pe site-uri de schimb, care fac licitații constant și în timp real. De câte ori reîncarci o pagină web se ține o licitație pentru cel care va plăti cel mai mult ca să-ți afișeze o reclamă – cu siguranță e unul dintre cele mai stranii lucruri legate de internet. Foarte puțini oameni înțeleg pe deplin cum se leagă lucrurile, chiar și companiile de publicitate care plătesc acest serviciu și cei care îl reglementează se chinuie să priceapă.

de marxistul italian Antonio Gramsci, merită menționată aici pentru că nu prea încape îndoială că o perspectivă tehno-utopică asupra lumii a infectat societatea.

Orice tehnologie cuprinde anumite valori și idei despre cum merge lumea. Presa lui Gutenberg nu era doar mașina de tipărit, ea populariza idealul de schimb informațional liber. La fel, în secolul al XIX-lea, cotidienele au creat o nouă cerere pentru bârfe și o critică dură a puterii. Sistemul telegrafic a schimbat percepția asupra timpului și a distanței, în timp ce radioul a contribuit la inventarea conceptului de naționalitate, cultură și limbă comună. Mediul este însă mesajul. Iar mediul tehnologiei digitale, ca sector, monopolizează acum întreaga economie.

În 1995, într-o lucrare extrem de instructivă, academicienii de stânga Richard Barbrook și Andy Cameron au detaliat filozofia și ideile noului „copil-minune" tehnologic, pe care le-au botezat „ideologia californiană", un amestec între cultura boemă din San Francisco și zelul antreprenoriatului din piață liberă. Ei considerau că această ideologie este atractivă deoarece oferă o ieșire din tradiționalele lupte politice pentru distribuția bogăției și dreptate socială. O profundă încredere

în calităţile emancipatoare ale tehnologiei le-a permis fanilor tehnologiei să treacă peste diferenţele dintre idealurile *yuppy*[1] şi cele hippy, deoarece promiteau că, odată cu revoluţia, toată lumea va fi grozavă şi cool, împlinită şi bogată. Ca să se ajungă la utopie nu era nevoie decât de credinţa în „subminare", ideea că progresul se obţine prin dezmembrarea vechilor industrii şi instituţii şi înlocuirea lor cu ceva nou şi digital. Steve Jobs, în acelaşi timp hippy consumator de LSD şi om de afaceri feroce, era încarnarea acestei ideologii californiene.

Acesta este secretul revoluţiei digitale. Motivul pentru care antreprizele noi se înghesuie în Silicon Valley nu e doar promisiunea că vor construi o lume mai bună, ci faptul că acolo se găseşte capitalul de investiţii. Banii şi ideile au o relaţie foarte complicată în Silicon Valley. Până şi antreprenorii vizionari şi inventatorii cu simţ social puternic au nevoie de bani pentru a supravieţui, pentru a plăti chiriile imense din Bay Area şi pentru a-i angaja pe cei mai buni programatori. Silicon Valley funcţionează pe un pact faustian: bani în schimbul ideilor care vor schimba lumea.

[1] Grup social care cuprinde tinerii de la oraş, cu meserii bine plătite, parte din clasa de mijloc (n. tr.).

Dar investiția aduce noi responsabilități și, deodată, apar marjele de profit, datele trimestriale și obiectivele de creștere. Într-un fel, tehnologia e doar cel mai recent vehicul pentru oamenii foarte bogați care folosesc tehnici de cumpărare a influenței politice îndelung testate, care au comportamente de moguli și care evită impozitările, toate ca să-i ajute să devină și mai bogați. Făcând asta prin tehnologie, ei adaugă o pojghiță strălucitoare de progres peste un comportament extrem de familiar.

De-a lungul anilor, firmele de tehnologie au cultivat cu mare grijă ideologia californiană: deși sunt corporații imense și multimiliardare, cu echipe mari de PR, se promovează ca fiind antisistem; deși sunt construite pe un model de capitalism cu extragere de date și supraveghere, ele pretind că promovează o tehnologie incitantă și eliberatoare; deși sunt dominate de băieți albi bogați, vorbesc despre justiție și egalitate socială. Uneori mă gândesc că trebuie să fie tare derutant să fii Mark Zuckerberg. În 2014, numai 2% dintre angajații Facebook erau de culoare și numai o treime femei. Iar Facebook a fost prins că livrează informații greșite despre datele utilizatorilor, în timpul achiziției WhatsApp,

conform Comisiei Europene. Și totuși, mai târziu în același an, Mark Zuckerberg a spus că „filozofia noastră este să punem grija pentru oameni pe primul loc" (17). Cu cât se comportă mai rău aceste companii, cu atât devin mai bogate și cu atât cheltuie mai mult să pară mai cool și să vorbească despre dreptate și comunitate. Nu poate fi doar o coincidență.

Corporațiile bogate cultivă ideile populare, la un moment dat, nu doar prin presiune directă, ci și direcționându-le – prin grupuri de lucru, TED Talks, granturi, sponsorizări și consultanță –, spre indivizi care văd lumea la fel ca ei și au idei asemănătoare (18). Și prin finanțarea unor grupuri de lucru și a cercetării academice, imaginarul publicului larg despre tehnologie se remodelează într-un mod subtil, dar definitiv (19).

Dar e vorba de mult mai mult de-atât. iPhone-ul și browserele pe care le folosim cu toții duc ideologia californiană în toată lumea, infectându-ne cu ideea seducătoare că subminare înseamnă eliberare, că individualismul total înseamnă putere și că dispozitivele înseamnă progres. Uneori aceste lucruri sunt adevărate, deși nu sunt legile fundamentale ale schimbării sociale. Dar dacă dăm crezare la toate astea, firmele de tehnologie

se vor propulsa cu viteză în viitor, apoi se vor întoarce după noi și ne vor da o hartă ca să ne ghideze prin el. Sunt greu de imaginat anii următori fără școli pline de iPad-uri (Apple), căști VR (Oculus, deținut de Facebook) și ore de învățare de cod (conduse de Google). Cercetări recente ale NSPCC[1] au arătat că aproape jumătate dintre copii vor o carieră în tehnologie. O statistică și mai deprimantă spune că 30% speră să ajungă acel unu-la-un-milion dintre youtuberii care chiar fac o carieră din asta. Fiecare țară vrea să-și construiască propria Silicon Valley, fiecare oraș are ambiția să fie un „hub" de tehnologie. Citiți orice manifest politic din tot spectrul ideologic și vă veți pierde într-o lume de orașe *smart*, guverne slabe și slujbe flexibile.

Să critici oricare aspect te expune riscului să fii etichetat drept un luddit[2] care „nu pricepe".

---

[1] Societatea Națională de Prevenție a Cruzimii împotriva Copiilor din Marea Britanie (n. tr.).

[2] Luddismul a fost o mișcare spontană a muncitorilor britanici din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, care au început să distrugă mașinăriile ca protest împotriva tehnologizării care le amenința slujbele. În prezent, apelativul „luddit" se folosește pentru cei care își manifestă scepticismul față de progresul tehnologic (n. tr.).

Și la cine putem să ne uităm ca să ne rezolve probleme sociale colective? Nu ne mai uităm la stat, ci la super-eroii *geek* moderni. Călătoria în spațiu și schimbarea climei au căzut în sarcina lui Elon Musk. Ne uităm la Google să ne rezolve problemele de sănătate și să rezolve problema îmbătrânirii. Facebook decide ce este libertatea de expresie și lupta împotriva știrilor false, în timp ce Jeff Bezos de la Amazon salvează *Washington Post* și finanțează burse școlare. Un ministru britanic a spus recent că am putea conduce Serviciul Național de Sănătate ca pe Uber, iar altul a susținut ideea închirierii de camere de spital în stilul Airbnb pentru pacienții internați peste noapte. Dumnezeu să ne ajute pe toți!

Victoria totală a monopolurilor nu este asupra economiei sau a politicii – este asupra concepțiilor, a ideilor și a viziunilor despre viitor. Pentru că atunci când ea va avea loc, mogulii tehnocrați nu vor mai avea nevoie să facă lobby sau să cumpere concurența. Se vor fi insinuat deja atât de mult în viețile și mințile noastre, că nu ne vom mai putea imagina lumea fără ei.

CAPITOLUL 6

CRIPTOANARHIA

Libertatea totală duce la sfârșitul statului?

Criptoanarhia – filozofia care are ca scop subminarea puterii statului prin criptare – este în plină ascensiune. Și e ajutată de încercarea de a ne proteja datele private online. Totuși, ea pune la îndoială autoritatea fundamentală a statului și amenință să o slăbească până aproape de colaps.

Acum câțiva ani am fost invitat la Praga să țin o prelegere la Institutul de Criptoanarhie.

Pavol, un *hacker* destul de secretos, care folosește mai multe pseudonime, organiza o adunare a programatorilor, a libertarienilor și a criptoanarhiștilor. Conform programului primit prin e-mail, tema era *descentralizarea*. „Conceptul statului cu autoritate devine, încet, desuet", spunea informarea. „Ascensiunea economiilor colaborative cu modele de reputație, contracte digitale și criptomonede face inutil rolul guvernelor centrale."

Institutul de Criptoanarhie are sediul într-o clădire cu trei etaje din centrul Pragăi, numită „Parallel Polis". A fost înființat în 2014 de o mână de artiști și entuziaști care voiau să exploreze felurile în care tehnologia poate face mai mult loc pentru libertatea individuală. În 1968, Praga a fost scena „Primăverii" prin care cetățenii au încercat să-și recupereze libertățile de care-i privase Uniunea Sovietică. Autoritariștii de azi, mi-a spus Pavol, sunt așa-zisele democrații ale lumii care oferă iluzia libertății, în timp ce controlează totul și pe toată lumea. Evenimentul, care a ținut un weekend întreg, a fost dedicat grăbirii subminării sistemelor folosind bitcoin, aplicații de mesagerie ascunse și browsere anonime.

Criptoanarhia e una dintre foarte puținele, și cu adevărat revoluționare, filozofii politice

din ultimii 50 de ani. Este politica din distopiile science-fiction din filme, un amestec de „cripto" (matematica prin care ascunzi anumite lucruri) și „anarhia" (absența guvernelor).

Am ajuns la clădirea de pe strada Dělnická devreme, într-o dimineață de sâmbătă. Era ușor de remarcat: fațada de cărămidă neagră ca un cărbune ieșea în evidență printre cele cenușii din jur ca o piatră neobișnuită pe o plajă. Pe frontispiciu scria cu litere albe și strălucitoare „Institutul de Criptoanarhie". Am întârziat puțin și locul se umpluse deja de bărbați de 20-30 de ani vorbind o engleză americană pe care se pare că orice *hacker*, criptoentuziast sau *bitcoiner* pare să o stăpânească. O imprimantă 3D zumzăia pe fundal și se vindeau tricouri cu bitcoin și postere cu Edward Snowden. La distanță de câte o priză și un fir, oamenii se holbau la linii și linii de limbaje de programare de neînțeles: Java, Ruby, C++. Când îmi căutam un loc să-mi încarc dispozitivele, am observat un „Manifest criptoanarhist" printat și prins pe perete:

> Un spectru bântuie lumea modernă, spectrul criptoanarhiei. Tehnologia computerelor e pe cale să le ofere indivizilor și grupurilor sociale

> capacitatea de a comunica și de a interacționa complet anonim... Aceste dezvoltări vor schimba total natura reglementărilor guvernamentale, capacitatea de a impozita și de a controla interacțiunile economice, capacitatea de ține informația secretă și vor schimba de asemeni însăși natura ideii de încredere și de reputație.

Acest manifest de tehno-libertate a fost scris de un tânăr californian pe nume Timothy C. May la finalul anilor '80. May a făcut câteva descoperiri geniale legate de designul cipului de memorie la Intel, dar era cu adevărat interesat de felul în care acest nou și straniu internet va schimba politica. A lucrat cu matematicianul Eric Hughes și cu specialistul în știința computerelor John Gilmore (pasionații de istoria internetului îl știu pe Gilmore ca fondatorul faimosului grup altUsenet). Toți trei erau libertarieni radicali din California și printre primii adepți ai tehnologiei computerelor. În vreme ce mulți liberali de pe Coasta de Vest țineau discursuri bine primite despre iminenta eră a eliberării digitale, acest trio mai bine informat tehnic și-a dat seama că tehnologia digitală va duce mai degrabă la distopia în care statul spionează și controlează totul. Ei credeau

că acest coşmar poate fi evitat numai dacă oamenii au acces la criptare puternică, care să le permită să-şi protejeze identităţile online. Criptarea este arta şi ştiinţa de a avea secrete faţă de anumiţi oameni şi de a le împărtăşi cu cine vrei. În anii '90, pe măsură ce tot mai mulţi intrau online, autorităţile au încercat să împiedice oamenii să acceseze criptări puternice pentru că se temeau că cyberspaţiul va deveni un adăpost pentru terorişti şi răufăcători. O tehnică de criptare cunoscută sub numele de „sistem public de criptare", inventat în 1976, deranja foarte tare FBI-ul pentru că făcea criptarea mai sigură şi mult prea uşor de folosit (1).

Trioul de mai sus voia însă ca această criptare să fie accesibilă cât mai multor oameni. Au făcut o listă de e-mailuri şi au avut întâlniri cu câteva persoane cu aceleaşi păreri ca ale lor pentru a construi împreună sistemul de criptare şi a-l trimite în lume. Un jurnalist care a participat la una dintre primele lor reuniuni a numit grupul „cypherpunkeri", un joc de cuvinte între cuvântul „cypher" (cifru) şi genul literar cyberpunk, popularizat de scriitori de science-fiction ca William Gibson. În loc să intre într-o bătălie politică pe care probabil ar fi pierdut-o, aceşti

„cypherpunkeri" au decis să-şi inventeze propria tehnologie care să facă spaţiile digitale imposibil de reglementat legal. Prima trimitere spre cei din lista lor tot mai mare de adrese de e-mail a fost un discurs din 1987 ţinut de matematicianul Chuck Hammill, numit *From Crossbows to Cryptography: Thwarting the State via Technology (De la arbalete la criptografie: cum învingi statul prin tehnologie)*. „Cu o fracţiune din timpul, banii şi efortul investite în încercarea de a convinge statul să elimine ascultarea convorbirilor şi toate formele de cenzură, pot învăţa orice libertarian interesat cum să folosească criptografia pentru a le elimina unilateral", scria Hammill.

Aceşti „cypherpunkeri" consideră că sistemele de criptare pot face mai mult decât să-i protejeze pe cetăţeni: ei cred că ele pot totodată să creeze spaţii noi, cuprinzătoare, de libertate online şi că pot împinge societatea mai aproape de un paradis anarhic în care guvernele ar fi slăbite drastic. Mulţi dintre ei cred că votul guvernelor democratice a dus la prea multe decizii care au afectat libertatea individuală. „Politica nu a dat nimănui libertate de durată şi nici n-o va face vreodată", scria May în 1993. Dar probabil credea că tehnologia o poate face.

Uneori, invenţii relativ inofensive deschid noi posibilităţi de organizare socială. În America, la mijlocul secolului al XIX-lea, era imposibilă fondarea de comunităţi agrare în Vest, pentru că vitele distrugeau constant recoltele. Dar invenţia „sârmei ghimpate" (cârlige ascuţite de metal prinse în jurul unui fir subţire, cu o a doua bucată de fir intercalată ca să nu alunece) a însemnat că arii mari de teren puteau fi închise. Bizonii au fost condamnaţi la dispariţie, ceea ce a distrus stilul de viaţă al indienilor (nu degeaba ei numeau sârma ghimpată „sfoara diavolului") (2). Conform faimosului profesor de istoria tehnologiei Melvin Kranzberg, tehnologia „nu e nici bună, nici rea; dar nu este nici neutră".

Sistemul (public) de criptare este sârma ghimpată a criptoanarhiştilor. Le permite oamenilor să comunice, să deschidă pagini web şi să facă tranzacţii în afara monitorizării guvernului, ceea ce face informaţia, şi deci pe cetăţeni, mult mai greu de controlat de către stat. Asta din cauza unei reguli simple, dar magice: datorită unor proprietăţi misterioase ale numerelor prime, e nevoie de mult mai multă putere de calcul să decriptezi decât să criptezi ceva (3). E ca la un ou: coaja e mult mai uşor de spart decât de lipit la loc.

Julian Assange, un colaborator fervent din lista de e-mailuri a lui Timothy May, spune că „universul crede în criptare".

Criptoanarhia în Marea Britanie

Pe parcursul anilor '90, acest grup remarcabil a reușit să prevadă, să dezvolte și să răspândească mai multe tehnici folosite acum în mod curent de utilizatorii de computere ca să se protejeze împotriva mai multor forme de supraveghere. Timothy May a propus, printre altele, criptomonede sigure, un instrument care permite deschiderea de pagini anonim, o piață de desfacere nereglementată numită de el „BlackNet", unde aproape orice poate fi vândut sau cumpărat fără a fi înregistrat de niciun sistem, și o rețea pentru dezvăluiri anonime. La începutul noului mileniu, autoritățile din SUA renunțaseră mai mult sau mai puțin la încercarea de a închide softul înapoi în cutia lui și părea că bătălia fusese câștigată de criptoanarhiști. Dar, după septembrie 2011, amenințarea terorismului a dus la puteri de supraveghere sporite acordate guvernelor. Și, odată cu proliferarea comerțului online și a rețelelor sociale, milioane de oameni au început

să-și vândă datele private pentru servicii gratuite – ceva ce grupul criptoanarhiștilor nu luase în calcul.

Dar criptoanarhia s-a întors, stimulată de revelația utilizatorilor că orice clic online este colectat: de GCHQ, de Facebook, de hackeri ruși și cine mai știe de cine. Cei aproape 500 de oameni care au venit la Institutul de Criptoanarhie în acel weekend reprezintă o mică parte din mișcarea punk care încearcă să readucă visul la viață. De fapt, reapariția criptoanarhiei este, într-un fel, un răspuns direct la tendințele despre care am discutat în această carte. Motivați de dorința onorabilă de a proteja libertatea și datele private online, sute de oameni lucrează la feluri ingenioase de a proteja secretele online, de a preveni cenzura și de a lupta împotriva controlului centralizat. În ultimii ani a existat o înflorire a „criptopetrecerilor" peste tot în lume, petreceri unde utilizatorii de internet sunt invitați să învețe cele mai noi tehnici de a se proteja online. Browsere anonime ca Tor, care poate face căutări fără să dezvăluie adresa utilizatorului (folosite și pentru a accesa „dark net", o rețea criptată de site-uri cu un protocol non-standard) devin tot mai populare. Există acum sute de aplicații de mesagerie criptate:

Signal, WhatsApp, FrozenChat, ChatSecure, Wickr și altele. WikiLeaks continuă să provoace haos dezvăluind secrete de stat și politice explozive.

Cea mai populară tehnologie a criptoanarhiei este, în acest moment, bitcoinul. Pentru cei care nu sunt familiarizați cu acest termen, bitcoinul este o monedă digitală. Nu voi descrie aici în detaliu cum funcționează – sunt disponibile o mulțime de ghiduri bune pentru înțelegerea lui –, dar iată o versiune pe scurt: o anumită cantitate de bitcoin se stochează la o anumită adresă de bitcoin, a cărei cheie este un șir unic de litere și numere, care se poate păstra pe un website, un desktop, pe mobil sau chiar pe o bucată de hârtie. Oricine poate descărca un portofel de bitcoin pe computerul lui, poate cumpăra bitcoini cu bani tradiționali și îi poate folosi pentru a cumpăra sau a vinde un număr tot mai mare de produse și servicii la fel de simplu ca atunci când dăm un e-mail. Tranzacțiile sunt sigure, rapide și gratuite, nu există o autoritate centrală care controlează valoarea sau cererea, nici vreun grup de mijloc care să-și ia o bucată. Nici măcar nu e nevoie să-ți dai numele adevărat pentru a-ți face un cont. Ca în cazul celor mai multe tehnologii,

bitcoin a avut niște probleme la început[1] și a fost supus la speculații sălbatice și volatilitate de preț.

Dar acesta e doar începutul. Poate că bitcoin nu va ajunge criptomoneda dominantă când se așază apele, dar el va continua să existe din cauza beneficiilor pe care le aduce oamenilor și afacerilor.

Ce contează cel mai mult însă este că oamenii folosesc aceste sisteme, deși ele nu sunt girate de niciun guvern central. Când am ajuns la Institutul de Criptoanarhie, am stat la coadă pentru mâncare și cafea. Dar nu au acceptat moneda cehească, coroana, pe care o schimbasem pe dolari la aeroport, la niște cote exorbitante. „Acceptăm numai bitcoin", mi-a spus asistentul. (Am aflat mai târziu că era singurul loc din lume unde se accepta numai bitcoin.) De când am abandonat aurul ca monedă de schimb, toate monedele naționale au funcționat pe bază de încredere. Acceptăm lire sterline sau dolari pentru că ne gândim că și ceilalți le vor accepta. Iar oamenii cred în bitcoin și în matematica din spatele lui. Personalul de la cafeneaua institutului era plătit

[1] Cele mai importante dintre ele: centralizarea procesului de *mining*, viteza tranzacțiilor, costuri de mediu, „oferte inițiale de preț" îndoielnice și faptul că un număr mic de oameni dețin o sumă foarte mare.

în bitcoin; chiria pentru spațiile de lucru comune se plătea tot în bitcoin. Mi s-a dat un mic card de plastic cu un cod QR și am transferat bitcoini pe el folosind unul dintre ATM-urile galbene de acolo. De atunci, de câte ori am vrut ceva, doar am scanat codul QR. O cafea. *Ping*! Un Red Bull. *Ping*! Niște gulaș. *Ping*! O vedere cu Edward Snowden. *Ping*! Nu am folosit nici măcar o dată coroana.[1]

Bitcoin înseamnă mai mult decât bani: este un nou mod de a gestiona informația. Rămâneți cu mine în acest scurt, dar important ocol. De câte ori cineva face o plată cu bitcoin către un destinatar, tranzacția se arhivează în ceva numit *blockchain*, o bază de date imensă cu orice tranzacție cu bitcoin făcută vreodată. Tranzacțiile se colectează în blocuri, fiecare bloc reprezintă tranzacții de aproape zece minute. Blocurile sunt ordonate cronologic, fiecare are o semnătură digitală (un *hash*) a blocului anterior, iar administratorii le ordonează, garantând astfel că un bloc nou se poate adăuga lanțului, dacă începe de unde s-a terminat celălalt.

[1] Având în vedere că un bitcoin valora 300 de lire la acel moment, iar acum depășește 5 000 de lire, ceașca mea de cafea a costat aproape 75 de lire în banii de azi. Probabil că unii dintre angajați s-au pensionat deja.

O copie a arhivei *blockchain*-ului se stochează independent pe miile de computere care au instalat softul. Ca rezultat, istoricul tranzacțiilor nu se poate anula sau edita, pentru că ar însemna editarea fiecărei arhive independente. Dacă citiți vreodată că bitcoin e „anonim" nu e complet adevărat, din cauza acestei arhive de date. Totuși, deși *blockchain* arhivează tranzacțiile, nu există nicio legătură cu identitatea persoanei din spatele lor, ceea ce unii scriitori preferă să numească „pseudoanonimat". Spus mai simplu: *blockchain* este o bază de date masivă, distribuită uniform și imposibil de alterat, la care oricine poate adăuga ceva, dar din care nimeni nu poate șterge nimic.

Blockchain-ul bitcoin a fost creat ca să stocheze tranzacții financiare, dar poate stoca și alte tipuri de informații. Un nou val de *blockchain* permite stocarea de coduri complicate, ceea ce poate fi la fel de revoluționar ca apariția internetului, pentru că reprezintă o formă de stocare a informației într-un mod mult mai descentralizat. Criptoanarhiștii sunt în extaz. Există tricouri cu asta. Gânditorii lor cei mai buni sunt ca niște staruri rock. Liderii mișcării țin conferințe scumpe în locuri exclusiviste din centrul orașelor și există grupuri care se întâlnesc zilnic în puburi.

Întreaga scenă zumzăie de stăruință, energie și miliarde de dolari. Recent s-au lansat mai multe aplicații pentru bitcoin: OpenBazaar, o piață de schimb de la om la om imposibil de închis, stocare de date descentralizată, un sistem de distribuție de domenii web, acte de proprietate pentru terenuri din India menite să combată frauda și speculațiile de piață. Mai multe persoane lucrează la aplicații de rețele sociale imposibil de cenzurat și controlat pentru că sunt găzduite pe un *blockchain* descentralizat.

Poate cea mai importantă funcționalitate a acestui nou val de *blockchain* este felul în care permite „contractele *smart*", linii de cod care execută instrucțiuni automat. Propuse prima dată de Nick Szabo (alt „cypherpunker" din prima listă de e-mailuri) încă din 1994 (4). Și merge așa: tu faci un contract sub formă de program care se declanșează când se întrunește o anumită condiție, de exemplu plata unei facturi la scadență, acțiune care nu se mai poate opri odată declanșată.

Criptoanarhia nu e pe cale să preia controlul asupra societății. Ea rămâne marginală ca filozofie și mișcare explicită, iar cei mai mulți care folosesc criptomoneda nu se consideră criptoanarhiști.

Până la urmă, tehnologia deja susține tranzacțiile din comerțul online din întreaga lume, precum și aplicațiile de mesagerie populare, ca WhatsApp. Criptoinstrumentele și criptoideile au intrat deja în viața curentă, dar unde ne duc ele?

Bucuriile anonimatului

Aceste tehnologii ajută democrația în aspecte importante și, cu siguranță, duc mai departe cauza libertății individuale. Sunt norocos că scriu în luxul unei democrații stabile, dar, în numeroase locuri din lume, există guverne restrictive care le refuză cetățenilor libertatea conștiinței și libertatea de exprimare. Criptarea ajută la protejarea indivizilor, inclusiv a jurnaliștilor care, firește, sunt esențiali într-o democrație.

La fel, există mii de feluri pozitive în care se folosește bitcoinul (și sutele de alte criptomonede care funcționează după principii similare). Să poți trimite instantaneu bani oriunde în lume, fără taxe, impozite sau intermedierea băncilor va fi avantajos mai ales pentru oamenii din țări cu un sector bancar care taxează peste medie, condus de politicieni corupți. Poate chiar să fie o opțiune digitală sigură pentru milioanele de

oameni excluși din sistemul bancar formal. Acestea nu sunt beneficii minore. Avantajul economic al *blockchain* este potențial imens – mai ales combinat cu internetul tuturor lucrurilor. Imaginați-vă un pod cu senzori care pot detecta cele mai mici defecte și reparațiile necesare. Care poate și să urmărească ce vehicule l-au traversat. Când defectele ating o anumită limită, un contract *smart* se inițiază automat, iar fiecare vehicul poate fi taxat imediat, proporțional cu cât de mult folosește podul. Pot exista beneficii și pentru funcționarea guvernelor. Guvernul britanic speră ca aceste baze de date invariabile să creeze premisele pentru „o transparență mai mare a tranzacțiilor dintre agențiile guvernamentale și cetățeni". Estonia, de exemplu, are un avans considerabil. Cetățenii de acolo pot deja să se logheze la conturile lor de asigurări de sănătate, stocate pe un *blockchain*, folosind identitatea lor digitală ca să verifice dacă vreun medic s-a uitat pe datele lor – și dacă da, pot cere să afle de ce.

Criptoanarhia poate fi chiar singurul set de idei care să conteste monopolurile din tehnologie pe care le-am analizat în capitolul precedent, precum și moartea liberului-arbitru pe care am discutat-o în Capitolul 1. Oameni ca Timothy May

au identificat pericolele interconectării totale cu 20 de ani înaintea noastră. Multe probleme discutate în cartea de față sunt o reiterare a temerilor criptoanarhiștilor legate de supraveghere și conducere bazate pe date. Unele dintre tehnicile lor se pot dovedi vitale în anii care vin pentru a ne proteja de goana neîncetată a marilor giganți tehnologici după dataism. Totuși, punctul final al acestei revoluții e și mai cuprinzător decât cred cei care o susțin. În preocuparea noastră bine intenționată pentru datele private și libertate riscăm să subminăm întregul edificiu pe care aceste drepturi se bazează. Cei mai mulți liberali au închis ochii, pentru că vor libertate și egalitate totale, fără să-și dea seama că cele două sunt, uneori, antagonice. De aceea, problema criptării și a datelor private produce alianțe politice stranii. (Cea mai notabilă din ultimii ani este, cu siguranță, stupida poveste de dragoste dintre social-democrați și criptoanarhistul Julian Assange.)

Sigur că în democrație e vorba despre libertatea individuală, dar asta e numai jumătate din poveste. Democrația e totodată un sistem de coerciție, pentru că și libertatea trebuie restricționată uneori. Statul trebuie să te poată forța să plătești taxe, să-ți poată lua pașaportul, să-ți restricționeze dreptul

la adunări și să poată recurge la forță, dacă e necesar, pentru a te aresta și a te băga în închisoare. Controlul statului asupra informației justifică și organizează sistemul de coerciție, prin istoricul oficial de impozitări, registrele de proprietate, dosare penale, recensăminte sau pașapoarte. Baza morală pentru acest tip de control este ipoteza că legile și puterile statului exprimă voința poporului și că, în același timp, ele protejează anumite drepturi umane.

Criptoanarhia e dinamită pentru controlul statului, pentru că subminează autoritatea guvernului de a se impune în fața oamenilor dintre granițele lui și de a controla informația. Criptoanaliștii cred că drepturile și libertățile noastre nu ar trebui să se bazeze pe legi votate democratic, ci, mai degrabă, pe o tehnologie invariabilă, pe care nicio lege, niciun judecător sau polițist nu o poate schimba sau strica. Un criptoanarhist va susține că informația nu trebuie ținută într-o bază de date secretă, controlată de guvern, ci în sisteme descentralizate, pe care nu le controlează nimeni. Rousseau scria că, la naștere, intrăm într-un contract social prin care societatea ne dă drepturi, dar și responsabilități, pe care tot statul ne poate obliga, prin forță, să le respectăm. Criptoanarhiștii

vor să renunțe la acestea din urmă, dar în detrimentul celor dintâi. A slăbi autoritatea statului la un asemenea nivel fundamental înseamnă că spectrul criptoanarhiei bântuie acum inima democrației, exact așa cum a prezis Timothy May.

Lege și dezordine

Să vorbim despre lege și ordine, adesea considerate prima datorie a statului. Chiar și fără criptoanarhie, internetul este o problemă imensă pentru poliție. El ne mărește capacitățile creative, dar și pe cele distructive. E un lucru bun pentru libertatea individuală, dar un lucru rău pentru organele de ordine, care trebuie să acopere o arie în permanentă creștere – și care adesea sunt incapabile să mai intervină adecvat. Cu cât suntem mai conectați, cu atât suntem mai vulnerabili. Un rus îți poate fura acum banii fără să iasă din buncărul lui din Volgograd. Dacă aș vrea (dar nu vreau), aș putea să-mi deschid browserul anonim Tor, aș putea să intru pe *dark net* și să arunc niște cereri de răscumpărare în lume, apoi să aștept plățile în bitcoin de la utilizatori de internet care nu suspectează nimic și care au dat clic pe linkul meu

de *malware*. Lucruri care nu solicită deloc cunoștințe sau aptitudini deosebite (5).

Și totuși, procesele câștigate împotriva delictelor cibernetice sunt neglijabile. Poliția noastră poate face prea puțin împotriva hackerilor ruși. Nu reușește să oprească comerțul cu date furate. De-abia se luptă cu eliminarea pornografiei ilegale de pe internet. Nu vreau să spun că cei mai fericiți din povestea aceasta sunt criptoanarhiștii, pentru că nu sunt. Cât despre cetățeni, o criptare mai bună este soluția pentru delictele digitale. Dar cu cât criptoanarhia se răspândește, cu atât se vor agrava lucrurile. Există deja destule colțuri de internet criptoanarhiste unde legea de-abia dacă ajunge. Silk Road, un *marketplace* anonim de pe *dark net*, a apărut la câțiva ani după inventarea bitcoinului. Folosește browserul anonim Tor pentru a ascunde localizarea cumpărătorilor și a vânzătorilor, criptează mesajele și folosește bitcoinul ca metodă de plată. Între 2011 și 2013 a procesat vânzări de peste 1,2 miliarde de dolari, mai ales pentru droguri ilegale. Deși Silk Road s-a închis până la urmă, există acum mai multe piețe *dark net*, unde datele personale furate, narcoticele și imagini cu abuzuri de minori pot fi cumpărate și vândute, în stilul Amazon.

Să ne imaginăm o platformă de rețele de socializare bazată pe *blockchain* (există deja niște versiuni, ca Mastodonul, care apare pe internetul normal), în care postările sunt stocate pe mai multe baze de date descentralizate de *blockchain*. Facebook funcționează pe servere din centre de date imense, controlate de companie – ceea ce înseamnă că ea poate șterge sau edita ce văd utilizatorii. O platformă de rețele de socializare *blockchain* ar fi de neatins – niciun guvern nu ar putea să editeze sau să elimine discursul de ură, imaginile ilegale sau propaganda teroristă, decât dacă întreaga rețea ar fi, cumva, distrusă. Avocații metodei *blockchain* urăsc „intermediarii". Ei vorbesc mult despre folosirea tehnologiei pentru a scăpa de ei, pledând pentru contracte fără manageri, facturi fără contabili, bănci fără bancheri. Dar uneori intermediarii sunt utili. Poliția se plânge adesea că Facebook și Twitter răspund foarte lent sau deloc la cererile de eliminare legală a postărilor. Totuși, ambele companii respectă legea din orice loc unde funcționează – și pot face asta pentru că dețin propriile servere. Curând, poliția își va aminti cu drag de aceste firme, dintr-o vreme în care exista măcar intermediarul pe care se puteau baza. Odată cu rețelele descentralizate,

ai putea să dai chiar o lege prin care să schimbi orbita Lunii (6).

Avocații criptării nu-și dau seama cât de mult va eroda aceasta încrederea publică în poliție și în sistemul juridic în general. Ce se întâmplă când, de exemplu, poliția noastră pur și simplu nu reușește să elimine conținutul ilegal de pe internet? Sau când nu poate să-i pună sub acuzare pe infractorii cibernetici și nici să oprească softurile rău intenționate? O parte din „înțelegerea" de la baza democrației presupune că renunțăm la anumite libertăți individuale pentru a ne asigura drepturile colective, mai ales siguranța. Răspândirea criptoanarhiei înseamnă că, pentru guverne, în curând, va fi tot mai greu să-și țină promisiunea.

Toate acestea sunt așa de importante întrucât bănuiesc că tehnologia viitorului va spori capacitatea unor grupuri mici de indivizi de a face un rău mai mare, ceea ce înseamnă că autoritățile vor avea nevoie de puteri sporite, nu reduse. Din motive care încă îmi scapă, umanitatea este într-o misiune donquijotească de a conecta totul la tot. Într-un deceniu, televizorul, câinele, casa, mașina, frigiderul și hainele noastre vor fi parte dintr-o rețea a internetului lucrurilor, toate conectate și comunicând între ele. Uneori asta va salva vieți:

o alarmă de incendiu *smart* îți va porni imediat alarma de la telefon, îți va debloca ușa și va apela pompierii. Dar vor fi și foarte vulnerabile, pentru că standardele de siguranță la aceste mecanisme „IoT"[1] sunt joase. Există deja exemple bine cunoscute de dispozitive cardiace, monitoare de bebeluși sau camere web care au fost sparte. Va deveni ceva foarte personal. Nu mai durează mult până când un soft rău intenționat va intra în mașina ta de făcut cafea și îți va cere o mică răscumpărare ca să-ți redea accesul la cafeaua de dimineață.

Cu fiecare zi e tot mai simplu să fii infractor cibernetic. Pe la începutul lui 2018, s-a descoperit că există un cod ușor accesibil numit AutoSploit care caută automat vulnerabilități în dispozitivele IoT. Odată ce le găsește, scanează baza de date Metasploit, care listează vulnerabilități ce pot fi atacate, ca să găsească cea mai bună formă de contraatac. E o infracțiune complet automatizată: tu setezi programul să lucreze, apoi el dispare în cyberspațiu și atacă tot ce poate. În afară de dificilele probleme legale (pentru ce anume ar trebui să fii pus sub acuzare, din moment ce nu știai ce

[1] Prescurtare pentru Internet of Things (internetul lucrurilor) (n. tr.).

dispozitive vor fi atacate?), înseamnă că ai nevoie de zero aptitudini să devii hacker. Instrumente ca acesta sunt de obicei făcute pentru ca specialiștii de securitate să identifice slăbiciunile și să le rezolve, ceea ce este un demers onorabil, dar ele sunt exploatate frecvent și de cei cu intenții mult mai puțin onorabile. Ce se întâmplă când le combini cu un sistem de IA deschis și descentralizat? În cartea lui recentă, *Future Crimes*, Marc Goodman se întreba cum ar fi un sistem IA puternic controlat de un Al Capone modern care dă lovituri spărgând digital mașini și provocând accidente intenționat. Și nu e doar o problemă pentru mediul online. Stuart Russell, expert în IA, a propus un scenariu extrem de terifiant: drone de dimensiunea unor bondari, ușor de obținut, care pot ucide cu o cantitate minimă de explozibil împușcând oamenii în ochi. Într-o zi, crede Russell, aceste drone vor ajunge la un preț accesibil și vor putea fi programate de la distanță ca să zboare spre ținte, să le identifice folosind recunoașterea facială și să le elimine, înainte să se autodistrugă ca să evite posibilitatea de diagnosticare. Și odată ce guvernul va interzice aceste drone zburătoare ale morții, ele vor reapărea pe piețele *dark net* pe care autoritățile nu vor putea să le închidă.

Nimic din toate astea nu se va petrece peste noapte, așa că nu vă obosiți să vă uitați pe fereastră. Iar poliția nu e complet neajutorată – chiar și oamenii de pe *dark net* sau cei care folosesc criptomonede pot fi uneori prinși. Dacă autoritățile chiar decid să vină după tine, de obicei găsesc o cale. Problema totuși e că devine mult mai costisitor și de durată să găsești și să pui sub acuzare infractori online, ceea ce înseamnă că poliția o face tot mai rar. Costul aplicării legii e în creștere, iar barierele în fața criminalității tot mai puține.

Când vine vorba de infracțiuni, se duce întotdeauna o cursă a înarmării între atac și apărare și, de la apariția poliției și a sistemului judiciar modern, cele două forțe s-au aflat într-un echilibru relativ ușor de controlat. Dar e o copilărie să presupunem că așa vor rămâne, iar ce se întâmplă în ultimii ani nu e deloc promițător.

Dacă asta vi se pare îngrijorător – și cred că ar trebui –, atunci subminarea guvernului de către bitcoin este una potențial existențială, pentru că subminează direct monopolul statului asupra banilor. Mulți din comunitatea bitcoin cred, în zilele noastre, că bitcoinul este o monedă mai eficientă și mai puțin supusă mofturilor politice, nu că este un instrument atotputernic pentru

piața neagră, menit să distrugă sistemul. Dar dacă banii ajung independenți, guvernele nu se vor mai putea întreține. Băncile centrale au dreptul să tipărească bani, ceea ce înseamnă că pot crește sau reduce cantitatea tipărită (un fel de a spori veniturile) și le pot monitoriza cu ușurință circulația, ceea ce le ajută să cerceteze neregulile sau să crească impozitarea. Însă bitcoinul reprezintă un mediu de schimb și de stocare a valorii internațional, pseudoanonim și necontrolabil de guvern. „Am avut bani la comandă politică, acum avem bani din calcule matematice", scrie criptospecialistul Dominic Frisby.

Designul tehnic al bitcoinului ne oferă niște indicii despre ce s-ar putea întâmpla. Înainte de bitcoin, criptoanarhiștii au visat ani întregi la un sistem de plăți descentralizat și anonim. În lista de e-mailuri cyberpunk se discuta frecvent despre asta. Când lista s-a dezactivat, undeva pe la începutul mileniului, unul dintre membri, Perry Metzger, a înființat un forum de criptografie ca să continue discuțiile. Spre finalul lui 2008, un anume Satoshi Nakamoto (din dragostea criptoanaliștilor pentru anonimat, nici până azi nu i se cunoaște identitatea reală) a scris primul despre bitcoin. Nakamoto nu avea încredere în sistemul bancar

global şi îşi imagina bitcoinul ca o formă de a-l submina. Ura faptul că bancherii şi guvernele controlau resursa de bani şi o puteau manipula pentru scopurile lor. El a stabilit un plafon de bitcoini produşi vreodată (21 de milioane) şi un calendar pentru viteza cu care vor fi creaţi. Asta pentru a se asigura că guvernele sau băncile centrale nu vor crea mai mulţi ca să umfle economia în scopuri politice. Deşi bitcoinii pot fi cumpăraţi şi vânduţi cu monede din lumea reală, nu se produc alţii noi. În schimb, oricine îşi dedică puterea computerului pentru a verifica tranzacţiile din registrul *blockchain* public intră în competiţie pentru a obţine o mică sumă de bitcoini noi (asta se numeşte *mining*). Este o reţea de la utilizator la utilizator, criptată şi cvasianonimă, un sistem făcut pentru a îngreuna legătura dintre o tranzacţie bitcoin şi o persoană din lumea reală, ceea ce îngreunează totodată colectarea de impozite şi monitorizarea.

Nu cred că sistemul nostru bancar de azi este perfect, dar, dacă aceste criptomonede chiar se răspândesc, vor crea o grămadă de probleme. În primul rând, va fi mai greu pentru guverne să crească veniturile din taxe de la sursă. În cel mai bun caz, va însemna o creştere a evaluării individuale,

ceea ce de obicei înseamnă taxe mai puține, în parte din cauza monitorizării confuze și dificile (7). Cu siguranță va fi și o creștere a evaziunii fiscale, cuplată cu o creștere a spălării de bani, din moment ce se va putea face folosind criptomonede fără să se mai împiedice de paravane cu afaceri legale sau conturi bancare oficiale (8). (Bitcoin are un registru public, dar alte criptomonede precum Monero sau Dash sunt mult mai greu de urmărit.) Cine știe? Poate unele afaceri vor trece cu totul pe *blockchain* și vor fi plătite în întregime cu criptomonede imposibil de urmărit.

Autoritățile din mai multe state au început să caute mai atent modalități de taxare a criptomonedelor, deși, pentru moment, îngrijorarea a mers spre câștigurile de capital, nu spre impozite pe venituri sau pe cheltuieli (9). Dacă istoria ne învață ceva, vom vedea că cei pasionați de criptomonede se vor angaja în tot soiul de evaziuni fiscale spectaculoase și nedetectabile, ceea ce va pune o presiune fiscală și mai mare pe clasa de mijloc, deja tot mai nedreptățită și mai furioasă. Având în vedere amploarea dificultăților sociale cu care ne confruntăm deja – privind serviciile de sănătate, schimbarea climatică, infracțiunile

și asistența socială –, scăderea puterii democrației de a încasa impozite nu e mișcarea cea mai inteligentă în acest moment. Să ne amintim că revoluția engleză, cea franceză și cea americană au început toate de la un dezacord privind condițiile de colectare a impozitelor. Și așa cum nu ar trebui să existe impozitare fără reprezentare, nu poate exista reprezentare fără impozitare, pentru că nu vor exista bani pentru servicii. De fapt, ce sens mai are să fii reprezentat, dacă nu există bani de cheltuit?

Ca să înțelegem natura fundamentală a contestării criptoanarhiste a statului trebuie să ne uităm la răspunsul autorităților. Nu există nicio șansă ca guvernele lumii să renunțe la impozitare sau cenzură – mai întâi vor încerca să zdrobească criptoanarhia. Când fondatorul Silk Road, Ross Ulbricht, cunoscut și sub pseudonimul „Dread Pirate Roberts", a fost prins în sfârșit, a fost condamnat la mai multe vieți în închisoare fără posibilitatea eliberării condiționate. Când a dat această sentință draconică în 2015, judecătorul Forrest a spus Curții că existența Silk Road era „...profund îngrijorătoare, teribil de nechibzuită și foarte periculoasă". Motivul pentru care i s-a dat o pedeapsă așa de radicală este că o piață

anonimă funcțională constituie o amenințare directă la adresa autorității statului. E aceeași poveste în cazul pedepselor date de tribunalele din SUA „hacktiviștilor" de la Anonymous, care sunt în mod curent condamnați la închisoare pentru vandalizare de site-uri. În Marea Britanie, ministrul de interne a propus mărirea pedepsei maxime pentru vizualizarea de material extremist online la 15 ani de închisoare, o sugestie demnă de un regim autoritar. Gândiți-vă și la tipurile de pedepse pentru persoane precum Chelsea Manning[1]. (Bănuiala mea e că urmează bitcoinul.) Asemenea pedepse absurde pentru infracțiunile online pot fi înțelese numai ca un semn că guvernele încep să-și dea seama ce serioasă e treaba și că descurajarea rămâne singura lor armă. Și, desigur, nu e un semn al puterii lor, ci al slăbiciunii.

Mai există un motiv, mai profund, pentru care criptoanarhia e în creștere. Criptoanarhistul are o încredere aproape oarbă în dominația

[1] Chelsea Elizabeth Manning, născută Bradley Edward Manning, a fost ofițer de informații în armata SUA. În 2010 a transmis la WikiLeaks peste 750 000 de documente secrete despre operațiunile militare și diplomatice din Irak și Afganistan. În 2013 a fost condamnată la 35 de ani de închisoare, dar președintele Barack Obama i-a redus sentința la 7 ani, în 2017 (n. tr.).

tehnologiei asupra politicului. El se uită în jurul lui (și în istorie) și vede o listă lungă de acuzații de opresiune, corupție și suferințe provocate de deciziile politice democratice. Să fim cinstiți, până acum democrația n-a făcut o treabă grozavă cu reglementarea piețelor financiare. În ciuda câtorva reglementări în acest sector de după recenta criză financiară mondială, bonusurile bancherilor sunt în continuare astronomice și mulți dintre responsabilii căderii pieței au rămas în sistem ca și când nimic nu s-ar fi întâmplat. Democrațiile au anihilat doar mediul și par incapabile să răspundă în consecință. Multe democrații sunt influențate nedorit de mult de sponsori și lobby-iști, aceiași care pervertesc relația politicului cu oamenii obișnuiți. Miliarde de dolari dispar anual în conturi *offshore* și prin constelații complicate de companii-fantomă. Deci nu e surprinzător că oamenii își pierd încrederea. Un sondaj recent din *Journal of Democracy* spune că numai 30% dintre milenialii din SUA (grupul demografic al celor născuți după 1980) sunt de acord că „este esențial să trăim într-o democrație", comparativ cu 75% dintre cei născuți în anii '30, iar rezultatele din cele mai multe state democratice urmează cam același model (10).

Eşecurile democraţiei fac criptoanarhia mai atractivă, mai ales pentru cei tineri. Comparativ cu greşelile şi bâlbâielile democraţiei, criptoanarhia are aceleaşi atuuri ca teocraţia religioasă – e imuabilă, perfectă şi eternă.

Mulţi activişti ai protejării datelor cred în criptare din motive onorabile şi bine intenţionate. Cei mai mulţi nu intenţionează să creeze o utopie criptoanarhică fără state. Dar acolo s-ar putea să ajungem. Timothy May, poate cea mai influentă persoană din spatele criptoanarhiei, crede că, în deceniile următoare, democraţiile aşa cum le ştim noi se vor dezintegra. Am reuşit să-i iau un interviu lui May acum câţiva ani. El e încântat de evenimentele recente: „Frate, asta cred că-i dă fiori şi lui Big Brother. Suntem pe cale să vedem cum sunt arşi consumatorii inutili", mi-a spus el, glumind numai pe jumătate. „Aproape patru sau cinci miliarde de oameni de pe planetă sunt de fapt condamnaţi: cripto urmăreşte să facă lumea sigură pentru cei 1%." Aceasta este împlinirea finală a fanteziei criptoanarhiste. O lume singuratică a celor 1%, eliberaţi de orice constrângeri sau angajamente sociale, fantome anonime într-o maşinărie.

CONCLUZIE

BUN VENIT ÎN VIITOR!

Există idei diferite despre cum poate tehnologia să transforme societatea. Mai probabil decât o epocă a libertății susținute tehnologic este opusul: un număr tot mai mare de oameni vor recurge la idei și la conducători autoritariști ca să restabilească controlul și ordinea în societate. Va fi democrația distrusă încet sub pretextul salvării ei?

Pe parcursul cărții v-am arătat cum cei șase piloni ai democrației, așa cum îi văd eu, sunt din ce în ce mai șubrezi, dar nimeni nu știe sigur cum

se va termina actuala revoluție tehnologică. Am descoperit că există două scenarii politice posibile la care se gândesc cei mai mulți dintre noi, pe care le voi numi viziunea „utopică" și viziunea „distopică". Ce conține fiecare scenariu depinde de propriul punct de vedere politic.

Un număr tot mai mare de oameni, atât de dreapta, cât și de stânga, își imaginează că prețurile în scădere ale bunurilor și productivitatea mașinăriilor vor duce la o lume a bogăției și la sfârșitul muncii inutile. Viețile noastre vor fi mai fericite, mai ușoare și mai pline de semnificație. Interconectarea mai mare și informația mai bine răspândită vor continua să ne facă mai înțelepți, mai bine informați și, sperăm, mai buni. Dar, ca să fim siguri că unii nu vor fi lăsați în urmă, e nevoie de ceva precum venitul universal de bază care să împartă bogăția la toată lumea. Pentru mulți, acesta este scenariul utopic.

În schimb, scenariul distopic presupune că guvernele centrale își vor pierde progresiv capacitatea de a funcționa corespunzător. Inegalitatea va crește până când doar un mic număr de oameni va ajunge să dețină toată tehnologia și bogăția, iar ceilalți nu vor avea de ales decât să trăiască de pe o zi pe alta, servindu-i pe învingători.

Guvernele își vor pierde autoritatea, puterea și dreptul de reprezentare. Și, pe măsură ce ordinea se dizolvă încet, cei mai bogați vor dispărea în fortărețe bine apărate, așa cum se întâmplă în *Revolta lui Atlas*[1], de Ayn Rand. Coșmarul cuiva e fantezia altcuiva: pentru criptoanarhiștii convinși, precum Timothy May, acesta e un pas necesar și bine-venit spre un paradis poststatal de criptomonede și comunități virtuale fără frontiere.

Desigur că există elemente mai nuanțate și mai realiste în ambele scenarii. Eu nu sunt futurist, dar cred că ambele scenarii subestimează cât de mult va conta dacă nu tehnologia, atunci răspunsul învingătorilor și învinșilor la schimbările pe care tehnologia le va provoca.[2]

Deci iată o a treia posibilitate, bazată pe ceea ce se poate întâmpla dacă toate tendințele pe care le-am identificat în această carte se împlinesc simultan. Sigur că nu va fi exact așa cum am descris eu

---

[1] Carte apărută în limba română la Editura Cartier, 2014 (n. tr.).

[2] Printre exemplele de cărți despre tehnologie care nu iau în calcul cât de mult va afecta politica dezvoltarea tehnologiei se numără *Life 3.0*, de Max Tegmark și *Superintelligence*, de Nick Bostrom. Dar există și exemple contrare: în *How Democracies Die*, de Steven Levitsky și Daniel Ziblatt, tehnologia nu e menționată deloc.

(lumea e mult prea imprevizibilă), dar cred că, în mare, am dreptate. E mai degrabă un avertisment decât o hartă: dacă ne putem imagina un viitor, poate reușim totodată să îl prevenim.

Creșterea inegalității sociale, care cred că este inevitabilă în acest moment, ar înrăutăți multe probleme sociale, inclusiv depresia, alcoolismul și infracțiunile. Așa cum afirmă Pickett și Wilkinson în *The Spirit Level*, inegalitatea economică dintr-o țară duce la o guvernare mai puternică, deoarece crește cererea pentru forțe de ordine, îngrijire medicală, închisori și servicii sociale. Dar în același timp, baza de impozitare scade, din cauza uniunii profane dintre economia muncii pe termen scurt, monopoluri *offshore* și criptomonede. Asta înseamnă că guvernele vor fi tot mai incapabile să facă ceea ce le cer cetățenii ca reacție la pericolele și riscurile pe care sociologul Francis Fukuyama le numește „echilibru de nivel scăzut": când un guvern slab trezește neîncrederea cetățenilor, care apoi își retrag respectul și resursele necesare funcționării eficiente a guvernului. Este o problemă autoindusă și mă întreb dacă nu cumva deja asistăm la acest echilibru distructiv.

Efectul social secundar al creșterii inegalității sociale va fi o societate tot mai fracturată, compusă

din grupuri sociale și etnice diferite, ale căror slujbe, școli sau drumuri nu se întâlnesc niciodată, nici online, nici offline. Una dintre faliile pe care le putem anticipa în inegalitate poate fi între cei care dețin tehnologie, care se bucură de beneficiile unor boți cu IA personali, o productivitate crescută și îngrijiri medicale excepționale, și o clasă inferioară puțin tehnologizată. Primii se vor implica tot mai mult, iar cei din urmă, tot mai puțin, lăsând politica expusă monopolizării de către o elită tehnologică în liniile pe care le-am sugerat în Capitolul 5 despre monopoluri.

Dacă asta s-ar întâmpla, un număr mare de oameni ar începe să vadă mașinile drept forțe de control și de represiune, nu de eliberare.[1]

---

[1] Odată invocate chestiuni ce țin de libertate și de spiritul uman, e imposibil de știut cât de departe va merge opoziția. Între 1978 și 1995, Unabomber, pe numele real Ted Kaczynski, a trimis 16 bombe în diverse locuri, inclusiv la aeroporturi și la universități, a omorât trei oameni și a rănit alți 23. Kaczynski era un student la Harvard și un geniu al matematicii, care a dispărut pentru a trăi retras pe la 20 de ani, motivat de credința că schimbarea tehnologică va distruge civilizația umană și o va arunca într-o perioadă de tiranie și control dezumanizante. Și-a exprimat ideile într-un manifest antitehnologie de 30 000 de cuvinte, intitulat *Societatea industrială și viitorul ei*. Odată ce treci peste rasismul lui ambiguu și peste apelul la o revoluție violentă, scrierile lui Kaczynski despre tehnologia digitală par astăzi neliniștitor de vizionare. El prezice mașini superinteligente care vor dicta

Nu există deja semne că oamenii se întorc împotriva tehnologiei? Suntem martorii „detoxifierii digitale", ai comunităților din afara rețelei și ai protestelor anti-Uber din ultimii ani. Imaginați-vă ce s-ar întâmpla dacă apar mașinile fără șofer și camioanele Starsky – crede cineva în mod serios că șoferii se vor uita pasivi la asta, consolați de faptul că stră-strănepoții lor vor fi probabil mai bogați și vor risca mai puțin să moară în accidente? Și cum rămâne cu locurile de muncă promise de Trump care poate nu se vor materializa din cauza automatizării?

Acesta nu este colapsul democrației, ci mai degrabă slăbirea articulațiilor ei – niveluri ridicate de inegalitate, diviziune socială, dificultăți economice și o guvernare slabă și incompetentă. Acestea nu ar duce nici la utopia, nici la distopia pe care le-am descris, ci par mai degrabă circumstanțe periculoase pentru noi nuanțe de autoritarism. Steven Levitsky și Daniel Ziblatt, doi cercetători care studiază eșecul democratic, spun că ne imaginăm sfârșitul democrațiilor venind de la oameni cu arme, dar ele se pot prăbuși

---

acțiunile societății, efectul pervers psihologic al bizuirii exagerate pe tehnologie și inegalitatea uriașă dintr-o lume condusă de o elită tehnologică.

în liniște și prin guvernele alese care încet-încet elimină fundația instituțională, cu sprijinul cetățenilor polarizați, divizați și furioși. În scenariul meu, adevărata amenințare este ca un număr mare de oameni să ajungă la concluzia că valorile și instituțiile democratice nu le mai rezolvă problemele sociale, nu mai reduc criminalitatea și nu mai creează locuri de muncă.

Deci către ce s-ar putea îndrepta oamenii? E ușor să ne imaginăm o preferință tot mai mare pentru un demagog de „sistem 1" care promite să restabilească ordinea, controlul și stabilitatea, chiar cu prețul subminării instituțiilor și a normelor democratice.[1] Ar trebui să fim extrem de îngrijorați, de exemplu, de faptul că în World Values Survey din ultimii 20 de ani a crescut considerabil încrederea acordată liderilor autoritari în multe națiuni democratice (1). Totuși, nu cred că milioane de oameni se vor grăbi prea curând să voteze în masă pentru un fascist sau un neoleninist.

[1] Parlamentul polonez a votat recent cedarea către Partidul Lege și Justiție, aflat la putere, a controlului asupra numirilor din sistemul judiciar și a Curții Supreme, sub pretextul că astfel se grăbește procesul și se elimină influența așa-numitei „caste privilegiate" de experți ai legii. Iar în Ungaria, Partidul Fidesz lovește de ani întregi în presa independentă. Și în spatele acestor acțiuni nu sunt demagogi manipulatori: poporul le vrea.

Așa cum spune David Runciman în cartea lui *How Democracy Ends*, nu ar trebui să ne tot uităm la anii '30 pentru dovezi. [Un motiv este că vârsta medie în Germania Republicii de la Weimar era de 25 de ani, iar în democrațiile de azi este cu aproape 20 de ani mai mare. Fascismul este un joc pentru o minte tânără (2).] Democrația de azi se va sfârși cu siguranță în feluri noi și diferite decât până acum, dar așa ceva nu se va petrece peste noapte – este o problemă pe termen lung.

Una dintre posibilități este noul entuziasm printre guverne și cetățeni față de tehno-soluții tot mai autoritare și mai antidemocratice la probleme pe care democrația nu este echipată să le rezolve. Până la urmă, autocrați puternici înarmați cu tehnologie și mai puternică i-ar putea face pe oameni mai bogați și mai plini de accesorii. Chiar și-ar putea folosi IA-urile hiperinteligente pentru a rezolva problema mediului, criminalitatea scăpată de sub control, problemele energetice, foametea și altele care vin la rând. Mașinile care iau decizii automatizat pot fi mai eficiente în alocarea resurselor fără implicarea oamenilor iraționali sau prost informați. Durata vieții poate crește mult dacă datele despre sănătate ar fi analizate de algoritmi puternici și secreți.

Criptomonedele reglementate de guverne cu zero date private ar fi incredibil de eficiente, iar taxele ar scădea dramatic.

În mâinile unui tehno-autoritarian, toate instrumentele digitale de eliberare ar deveni foarte ușor instrumente puternice pentru o coerciție subtilă care ar face societatea să funcționeze mai bine, dar care nu ne-ar face mai liberi și nici nu i-ar face pe cei puternici mai expuși la a da socoteală.

Acest fapt se va manifesta în feluri diferite depinzând de fiecare domeniu, dar să luăm ca exemplu legea și ordinea. Cum am menționat în ultimul capitol, democratizarea crescândă a criminalității va forța guvernele să devină tot mai draconice ca să țină sub control populația și criminalitatea la niveluri ușor de gestionat. Forțele de ordine cu bani puțini vor fi forțate să se bazeze mai mult pe *big data* și pe softuri de predicție a criminalității, care vor fi un mod ieftin și eficient de a menține criminalitatea la niveluri acceptabile social.[1] Dar dezvoltarea *big data* și a tehnicilor predictive vor exacerba polarizările și inegalitățile existente, în loc să se ocupe de problemele de fond.

[1] Aceste softuri există deja, cele mai faimoase sunt PredPol și CompStat.

Imaginați-vă numai posibilitatea ca toate tehnicile istețe propuse de Michal Kosinski și alții pentru a combate traficul de droguri să fie folosite pentru a ne prevedea mișcările sau pentru a estima înclinația noastră spre a fi gay sau radical, criminal ori critic sau orice altceva care nu e pe placul autorităților – și să ne anihileze chiar dinainte să apucăm să facem ceva greșit. Guvernul chinez lucrează în prezent la un Sistem de Credit Social care să calculeze scorul de încredere al celor 1,3 miliarde de cetățeni ai săi, sistem care, susțin ei, va crește încrederea și „sinceritatea" prin transparență și monitorizare absolute. Va fi ca un rating de credit care le acordă puncte tuturor pentru orice aspect al vieții (financiar, social, personal și profesional). Scorul unui cetățean îi va afecta șansele să iasă la întâlniri sau să se căsătorească (3). Documentele de stat afirmă, desigur, că scorul cetățenilor va „întări un mediu al opiniei publice în care păstrarea încrederii este ceva măreț".

Cât despre bitcoin, gândiți-vă la o criptoeconomie în care fiecare tranzacție făcută vreodată se înregistrează într-o bază de date condusă de guvern, care deține toate parolele. Toți banii și toate tranzacțiile voastre ar fi colectate și analizate de o autoritate centrală și ar rămâne în baze de date

imuabile, legate la alt *blockchain* care ar deține toate datele medicale, personale și financiare.

Nu e imposibil ca tehno-elita noastră progresistă să recurgă ea însăși la demagogie sau cel puțin să se poziționeze în această linie de gândire. Ar putea foarte ușor să se opună ideii de democrație, crezând că nu poate avea încredere în prostime și căzând în tentația de a conduce ea însăși societatea.

În ultimii 200 de ani, libertatea și bunăstarea individuală au crescut împreună, pentru că libertatea era benefică pentru economie, iar economia producea oameni care trăiau mai bine și care apreciau libertatea. Dar dacă acest circuit autogenerat a slăbit? Dacă în viitor creșterea economică nu mai depinde de libertatea individuală și de spiritul de antreprenoriat, ci de capital și de deținerea de mașini *smart* care pot stimula cercetarea și antreprenoriatul? Ce nevoie vor avea bogații de săracii pe care nici nu-i cunosc, nici nu-i simpatizează? În acest scenariu, „venitul universal de bază" nu ar fi o utopie cu cetățeni satisfăcuți și cu putere de decizie, ci doar o formă elegantă prin care milionarii îi pot împiedica pe cei mai săraci din societate să se revolte.

Din acest motiv este îngrijorător declinul prevăzut pentru clasa de mijloc. Ei sunt zidul nostru

de apărare în fața acestei distopii. De la începutul democrației participative de masă, clasa de mijloc, mai mult decât liberalii progresiști înstăriți, a fost susținătoarea ei cea mai ferventă. De aceea dependența de digital, eroziunea libertății de acțiune și economia de tip halteră și divizarea maselor despre care am tras un semnal de alarmă sunt așa de grave. Dacă ceea ce era în mod tradițional clasa de mijloc ajunge suficient de slăbită de inegalitatea socială și prea dependentă de mașini, ea nu își va da seama ce urmează, nu va avea nici timpul, nici dorința și nici resursele să acționeze. Totuși, riscul pentru democrație pe care îl descriu e mai subtil decât dacă lideri militari cuceresc stațiile radio sau intră cu forța în parlamente. O mass-media independentă slăbită, o societate civilă compromisă de ONG-uri cu bani de la moguli tehnologici și activiști online fără experiență organizațională sau resurse nu ar putea face față mișcării subtile spre tehno-autoritarism. *Ideea* democrației nu va dispărea, mai ales într-o epocă în care toată lumea are o voce și o platformă. Poate vom mai avea chiar și plebiscite sau miniștri și tot restul. Dar nu ar fi altceva decât un sistem-paravan, în care adevărata putere și autoritate ar fi tot mai centralizată și condusă de un grup de tehno-vrăjitori. În locul

unei mari libertăți, independența necontrolată ne poate duce spre o formă nouă, subtilă și eficientă de tehno-autoritarism. Mulți dintre noi nici nu vom observa, iar celor care o vor face nu le va păsa.

Supraviețuitorii din Silicon Valley

Prea puțini oameni sunt îngrijorați de asta. Dispozitivele și tehnologia eliberatoare par, intuitiv, bune pentru democrație, pentru că sunt bune pentru libertatea individuală. Dar asta ne orbește în fața problemelor mai mari. Oamenii care produc această tehnologie, în schimb, încep să fie tot mai îngrijorați.

Recent l-am vizitat pe Antonio García Martínez, care, până acum câțiva ani, trăia visul oricărui tehno-fan: un tip din Silicon Valley cu un start-up, înconjurat de tineri milionari *hip*, în birouri *open space*. În 2014 și-a vândut compania de reclame online către Twitter în schimbul unei mici averi și a lucrat ca director executiv la Facebook (experiență despre care a scris în bestsellerul său *Chaos Monkeys*). Dar, la un moment dat, în 2015, s-a gândit la viitorul nu foarte îndepărtat și a văzut o lume foarte cenușie care n-avea nicio legătură cu utopia lustruită a interconectării și a informației totale,

promisă de colegii lui. „Am văzut ce urmează", mi-a spus el. „E înspăimântător, cred că ne așteaptă niște zile foarte întunecate." Așa că, puțin după 40 de ani, a decis că are nevoie de o formă de evadare. Acum își trăiește cea mai mare parte a vieții pe o mică insulă numită Orcas, undeva pe coasta statului Washington, pe patru acri de teren accesibili doar cu o mașină 4x4, pe un drum plin de noroi și de bolovani, într-o pădure deasă. În loc de clădiri de sticlă strălucitoare și cărămizi stilizate, noul său cămin cuprinde o colibă, niște parcele de pământ, câteva arme, muniție, o toaletă ecologică, un generator, cabluri și panouri solare.

Antonio nu este singurul antreprenor în tehnologie care se întreabă dacă nu cumva ne îndreptăm spre distopie. Reid Hoffman, cofondator al LinkedIn și investitor influent, a declarat pentru *New Yorker*, în 2017, că aproape jumătate dintre miliardarii din Silicon Valley au ceea ce el numește „asigurare de apocalipsă". Cofondatorul PayPal și investitorul influent Peter Thiel a cumpărat recent o ascunzătoare de 477 de acri în Noua Zeelandă și a devenit cetățean kiwi[1]. Alții discută despre tactici de supraviețuire în grupuri

[1] Denumire colocvială dată neozeelandezilor (n. tr.).

secrete de Facebook: elicoptere, materiale antibombă, bitcoin, aur. Nu toate vin din frica de tehnologie – se vorbește și despre terorism, dezastre naturale sau pandemii –, dar cele mai multe da. Antonio spune că mulți antreprenori în tehnologie din Silicon Valley sunt la fel de pesimiști ca el în privința viitorului pe care-l construiesc, doar că nu afirmă asta public. Totuși, ideea de supraviețuire cu arme și în colibe îmi pare o exagerare. „Tu ce ai?", m-a întrebat el în timp ce măsura ceva în afara colibei sale imense. „Tu doar pariezi că asta n-o să se întâmple." Și, înainte să apuc să răspund, mi-a zis exact ce am: „Tu ai speranțe, atât. Speranțe. Iar speranțele sunt un adăpost de rahat."

În mitologia antică greacă, marinarii se aventurau uneori dincolo de îngusta strâmtoare Messina care desparte Sicilia de peninsula italiană. Conform legendei, de-o parte era Scylla, un monstru marin terifiant care devora orice ambarcațiune care se apropia prea mult. Dacă încercai să te ferești de ea, ambarcațiunea se apropia de ceva la fel de periculos, aflat de cealaltă parte a strâmtorii: Charybda, un vârtej de apă mortal. Tehnologia digitală e în spatele lentului declin al puterii

și al controlului din democrații. Monstrul cel mai evident este Scylla – inegalitatea și declinul social la viteze maxime. Dar, încercând să-l evite, democrațiile pot ajunge în ghearele Charybdei, un autoritarism digital potențat de tehnologie sau cu Rusia și China care subminează democrația în numele ordinii și al armoniei. Democrațiile trebuie cumva să rămână pe drumul drept, cum au făcut dintotdeauna, între cei doi poli gravitaționali: control și libertate. Asta înseamnă să îmbrățișeze tehnologia care ne poate face mai buni, mai sănătoși și mai împliniți, dar și să se asigure că aceasta se supune controlului democratic și lucrează pentru interesul public.

Dacă Locke, Rousseau, Jefferson sau Montesquieu – fiecare în felul lui fiind un arhitect al democrației moderne – ar fi aduși în 2018, ar fi șocați de telefoanele noastre *smart*, de avioane, bitcoini, spitale, *emoji* sau lansatoare de rachete. Ar fi totodată șocați să afle că democrațiile noastre funcționează la fel ca în zilele cu căruțe și cai, muschete și lumânări. Fiecare fază a democrației ar trebui să fie produsul epocii sale, spiritul ei presupune că se poate schimba. La fel ca inteligența artificială, democrația este o tehnologie „cu scop general". Atenienii antici puteau

gestiona o democrație de la om la om la nivel de oraș. Dar, odată ce societatea a ajuns prea mare și prea complexă, a apărut democrația participativă ca să continue să funcționeze. Partidele de masă și sistemele de impozitare de masă ale democrației s-au așezat ca straturi noi când au apărut industrializarea și votul popular. Deși această carte a analizat problema tehnologiei, multe dintre eșecuri sunt cauzate de incapacitatea democrației de a ține pasul cu schimbările rapide care au loc.

Acum însă se duce o bătălie nouă pentru felul în care trebuie guvernată societatea: ar trebui guvernată de tehnologie sau de oameni? Mai este democrația cel mai bun mod de a asigura bunăstarea și stabilitatea? Sunt întrebări deopotrivă tehnice și spirituale. Pentru moment, tehnologia pare să aibă toate răspunsurile. Pentru a avea șanse de câștig, democrațiile trebuie să ofere viziuni incitante pentru o lume cu *big data*, dispozitive *smart* și interconectare generalizată și să ofere o cale credibilă până acolo. În epilogul care urmează am propus 20 de moduri prin care putem încerca s-o facem, deși nu va fi deloc ușor.

Suntem blestemați să trăim vremuri interesante. Democrația s-a mai schimbat și înainte

și o poate face din nou. În acest moment e greu să anticipăm cum se va sfârși. Dar, dacă nu schimbăm calea pe care am luat-o, democrația va fi dată la o parte de revoluția tehnologică și va ajunge ca feudalismul, monarhiile absolutiste și comunismul, un alt experiment politic care a funcționat o vreme, dar nu s-a putut adapta când tehnologia a evoluat și atunci a dispărut în liniște.

EPILOG

20 DE IDEI PENTRU SALVAREA DEMOCRAȚIEI

Democrația nu se va salva singură. Pentru a supraviețui epocii digitale, avem nevoie de o combinație de acțiune drastică din partea cetățenilor și de idei curajoase, alături de reforme radicale de la liderii noștri. Democrația trebuie să se reînnoiască în epoca digitală și să recapete încrederea cetățenilor. Poate începe prin consolidarea fiecăruia dintre cei șase piloni ai săi

cu autoritate morală și putere. E o provocare pe termen lung, fără soluții imediate. Dar iată 20 de idei care pot ajuta.

Cetățeni vigilenți și cu gândire independentă, investiți cu autonomie morală

Rămâi fidel propriei opinii

Deși în cultura noastră tot mai accelerată, din lipsă de timp și de atenție, căutăm mereu ajutor pentru deciziile și alegerile noastre, fie printr-un site de comparații sau prin Google Maps, trebuie să fim mereu atenți la exteriorizarea responsabilității de a gândi noi înșine. Ceea ce poate părea folositor pe termen scurt ne va slăbi pe termen lung. Și asta e cu atât mai periculos când vine vorba de decizii politice sau morale.

Luptă cu distragerea atenției

Să fii tu însuți nu mai e un dat în epoca digitală; e nevoie de un efort și de un angajament reale pentru a exprima și a apăra ceea ce John Stuart Mill numește „libertatea minții". Gândiți-vă la fiecare

gest online oricât de mărunt ca la o declarație politică ce poate avea impact și care merită atenția voastră. Plănuiți-vă timpul și spațiul personal cu atenție sau veți deveni sclavii dependenței de internet și ai freneticii și interminabilei vieți online – cu prețul propriilor puteri, al propriei concentrări și al propriei atenții. Acordați-vă timp de deconectare, evitați „ciclul verificării" și niciodată, niciodată nu apăsați pe *refresh*. La fel ca în toate practicile care dau dependență, trebuie să fiți moderați și să aveți o reală disciplină. Gândiți-vă că asta e parte din datoria voastră de cetățeni vigilenți.

O nouă etică digitală

În conformitate cu mișcarea „Time Well Spent"[1] a lui Tristan Harris, fost designer la Google, și cu lupta lui pentru „interacțiuni semnificative", trebuie să ne construim o nouă etică digitală pe care s-o împărtășim cu giganții tehnologiei

[1] Organizație nonprofit care pledează pentru „timpul petrecut eficient", idee apărută ca reacție la criza distragerii atenției prin mediile digitale. Organizația pledează ca marile companii să facă produse, rețele și programe care să țină cont de calitatea timpului petrecut de utilizator cu acestea (n. tr.).

ca să-i încurajăm să creeze servicii care să contribuie la bunăstarea umană, nu doar să maximizeze numărul de clicuri. Economia atenției trebuie înlocuită cu una a valorii umane.[1]

O cultură democratică bazată pe o realitate comună și pe spirit de compromis

Distruge-ți camera de ecou

E foarte ușor să dăm vina pe alții, dar cu toții avem responsabilitatea să ne purtăm decent online. Un punct de pornire util este să facem eforturi concentrate să *ascultăm* ceea ce spun oponenții noștri, nu să-i respingem sau să-i suspectăm că au motive condamnabile. Încercați „principiul indulgenței", care înseamnă să căutați cea mai bună interpretare posibilă a perspectivei oponentului și să începeți de acolo. Politica poate fi dură și retorică, dar se bazează totodată pe credința implicită că rivalii pot avea diferențe

[1] Mai multe informații despre această inițiativă se găsesc pe website-ul lor. La finalul lui 2017, Mark Zuckerberg a început să folosească frecvent expresia „timp petrecut eficient". *http://humantech.com/*

de opinie rezonabile. Faceți un efort real pentru a evada din camera de ecou căutând surse de informare alternative, intrând în grupuri de Facebook noi și creând liste diferite de conținut. Puneți-vă în locul cuiva diferit de voi, urmați mereu principiul indulgenței și amintiți-vă mereu regula de aur a internetului: nimeni nu e vreodată la fel de enervant în viața reală ca pe internet.

Învață-i pe alții gândirea critică

Nu se rezumă totul la noi, cetățenii. Sistemul nostru de educație trebuie să răspundă lumii informației atotcuprinzătoare și derutante. Orice școală ar trebui să predea gândirea critică necesară pentru a naviga pe internet cu precauție. Capacitatea de a judeca meritele unor informații nu este ceva nou, dar acum e nevoie de un anumit set de aptitudini și cunoștințe: o combinație de tehnici „clasice" (precum verificarea surselor), noua cunoaștere a funcționării lumii digitale (ca algoritmii sau tăierea cadrelor video) și o înțelegere profundă a propriilor preconcepții și porniri irațională. Nu doar tinerii sunt expuși dezinformării online. Există destule cărți și resurse

disponibile oricui vrea să știe mai multe despre viața online.[1]

Supravegherea algoritmilor

Algoritmi cu design secret deja provoacă partinire bazată pe date și injustiții invizibile, pentru care avem nevoie urgent de un mecanism democratic care să le tragă la răspundere. Oamenii legii, la nivel național sau internațional, trebuie să desemneze oficiali care, la fel ca inspectorii fiscului sau Ofsted[2], să aibă dreptul să trimită tehnicieni cu aptitudinile necesare să analizeze algoritmii marilor tehnologii, fie prin controale arbitrare la fața locului, fie în urma unei plângeri. Deși nu mai e simplu să studiezi amănunțit algoritmii moderni, analiza atentă și supravegherea rămân posibile. Și e adevărat mai ales în timpul alegerilor, când guvernele trebuie să ceară explicații și justificări pentru schimbările din fluxurile de știri și din rezultatele de căutare care

[1] Există multe resurse de verificare a faptelor online, cele mai notabile fiind PolitiFact în SUA și Full Fact în Marea Britanie. Totuși, verificarea informațiilor e rareori de ajuns, e necesară o abordare mai largă a gândirii critice.

[2] Oficiul pentru Standarde în Educație (n. tr.).

pot avea impact asupra informației pe care o primește publicul.

Sparge tiparul reclamelor

Se spune: „Dacă nu plătești, atunci tu ești produsul." O economie a internetului bazată pe tipare de reclame ne transformă pe toți în surse de date și asta trebuie să înceteze. Funcționează doar prin complicitatea noastră. Sprijiniți această schimbare cu vocea voastră politică – căutați transparența cea mai mare și folosiți servicii care nu colectează și nu vând date personale (luați în calcul mai multe sisteme premium cu plată), întăriți-vă setările de date private și instalați aplicații care blochează reclamele.

Alegeri libere, cinstite și care cer încrederea publicului

Aducerea la zi a legilor campanilor electorale

Reglementările trebuie aduse la zi cu realitatea digitală. Comisia Electorală trebuie să insiste ca toate cheltuielile cu rețelele de socializare

să fie înregistrate și făcute transparent – și să fie pregătită să investigheze orice folosire necinstită a datelor personale sau orice nereguli în cheltuieli (1). Partidelor politice ar trebui să li se ceară să publice bazele de date pentru fiecare sursă de date, reclamă sau tehnică de targetare pe care le folosesc în timpul alegerilor. Jurnaliștii și cercetătorii pot apoi să le analizeze și să facă public orice delict. Cerința de transparență ar trebui să mențină campaniile la un nivel (puțin mai) onest și să descurajeze tehnicile mai sinistre, precum psihograficele.[1]

Zi de sărbătoare

Cu cât micro-targetarea funcționează mai bine, cu atât se îngustează comunitățile publice.

[1] Există multe probleme dificile care trebuie rezolvate. Una este cum dovedesc candidații că au cheltuit cât spun (platformele mici nu au întotdeauna un sistem de facturare). O problemă mult mai mare este cum se măsoară sau se reglementează volumul mare de mici cheltuieli făcute de terțe organizații în timpul alegerilor (practică cunoscută drept „campanie apartinică"). Donațiile de bani, bunuri, proprietăți sau servicii mai mari de 500 de lire ar trebui raportate la Comisia Electorală, dar este un proces extrem de dificil de gestionat cu acuratețe. De exemplu: ce „valoare" trebuie atribuită când un *influencer* cu milioane de fani face o postare?

A combate fenomenul înseamnă a crea oportunități pentru ca oamenii să se confrunte cu idei și persoane din afara propriilor bule. Campaniile electorale ar trebui să fie sărbători publice, care să le ofere cetățenilor oportunitatea de a reflecta asupra amețitoarelor combinații de promisiuni, angajamente, jumătăți de adevăr și minciuni la care sunt supuși. Această zi (sau poate ziua de dinainte, pentru că există limitări legale pentru campanie în ziua votului) ar trebui să includă discuții între votanți și politicieni, dezbateri și întâlniri între grupuri diferite.

Supravegherea boților

Interzicerea lor va fi imposibilă, așa că cineva trebuie să ia urma boților, a trollilor și a altor factori de influență care astăzi lucrează la schimbarea opiniei electorale într-o direcție sau alta în timpul alegerilor. Există deja exemple importante de grupuri independente care se uită atent la acest fenomen, precum echipa de „propagandă computațională" de la Oxford sau Alianța pentru Siguranța Democrației (Alliance for Securing Democracy), care a apărut în 2017,

având scopul de a contracara atacurile împotriva democrației, inclusiv cele prin manipularea online. Platformele de rețele sociale au început să-și asume răspunderea de a-și controla site-urile și, oricând este posibil, ar trebui să colaboreze cu aceste organizații de protecție folosindu-și datele, informațiile și experiența pentru a identifica tehnicile de manipulare și a le face publice.

Niveluri de egalitate funcționale și o clasă de mijloc puternică, implicată în societate

Împrăștie bogăția

Crearea claselor de mijloc relativ stabile și puternice din ultimul secol nu s-a petrecut din întâmplare – avem nevoie de același grad de imaginație și intervenție astăzi ca să gestionăm tranziția economiilor noastre. Pentru asta sigur e nevoie de mai mult decât intervenția guvernului în economie. O soluție ar fi investițiile masive în scheme de recalificare și stimularea creării de locuri de muncă, mai ales în industrii emergente precum cele legate de schimbările de

mediu, biotehnologie sau sectorul de sănătate. Transportul public din Londra și alte autorități locale ar trebui să-și facă propriile versiuni ale aplicațiilor și ale produselor populare ca Uber, prin care profitul ar rămâne la muncitori, nu ar merge la investitorii de capital. Guvernele ar trebui să investească mai mult în construirea (sau stabilirea standardelor) pentru arhitectura de bază a viitoarei economii, cum ar fi rețeaua de mașini fără șofer, care ar trebui să fie o utilitate deținută și controlată de stat (sau cel puțin reglementată public). Astfel ar fi o platformă în care companiile de automobile ar putea concura cinstit.

Taxe pe roboți

Va trebui să creștem taxele și impozitele – pe terenuri, resurse și cărbune, pentru că impozitele pe corporații și pe venit probabil vor scădea în anii următori. O soluție ar fi impunerea unei taxe de contribuție pe roboții care vor înlocui muncitorii. Dacă un om care lucrează în fabrică și câștigă 25 000 de lire e înlocuit direct de un robot, proprietarul mașinii ar trebui taxat la aproximativ aceeași sumă.

Măsurarea și aplicarea vor fi dificile, dar taxarea roboților ar fi, de fapt, doar o nouă taxă pe capital, cu avantajul că poate fi aplicată în jurisdicția unde funcționează robotul, ceea ce este mai simplu decât să storci taxele de corporație de la o companie „cu sediul peste hotare".

Noi plase de siguranță

Pe măsură ce economia se schimbă, trebuie să testăm noi forme de distribuire a bogăției și de siguranță socială. Deși venitul universal de bază este o idee populară acum, nu cred că el va funcționa nici economic, nici social. Dar merită testat mai departe. Secretele pentru viitoarele locuri de muncă sunt probabil învățarea continuă și dezvoltarea competențelor, pentru că piața de muncă se va schimba la fel de repede ca adoptarea noilor tehnologii. Oamenii nu se mai pot aștepta să plece de la școală și de la universitate cu un set de abilități care îi vor ajuta până la pensie. Deci ar trebui să dezvoltăm un program-pilot pentru „venit de dezvoltare universal", prin care oamenii au dreptul

să fie plătiți de stat ca să se reconvertească la diverse industrii.[1]

Acesta e un mod de încurajare a oamenilor să continue dezvoltarea profesională ca să-și aducă la zi capacitățile necesare în viitor.

Drepturile muncitorilor

Pe măsură ce tot mai multe locuri de muncă devin precare, clasa de mijloc va depinde tot mai mult de asigurarea drepturilor sale și de salarii decente. Obligativitatea salariilor minime și a plății concediilor de boală în sectorul locurilor de muncă temporare sau în sectorul mai larg al slujbelor „precare" este derizorie și trebuie înăsprită. Avem nevoie și să inversăm direcția în care profitul crește disproporționat de mult pe capital și nu pe muncă. O cale ar fi ca guvernele să ușureze modalitatea prin care membrii economiei de munci temporare – șoferi, bicicliști, oameni buni la toate – să se unească în sindicate, obligând de exemplu companiile

[1] O alternativă este donația de capital, legată de educație. Royal Society of Arts, de exemplu, a propus recent o plată de „capital" de 10 000 de lire pentru toți cei sub 55 de ani.

de acest tip să sprijine platforme pentru organizarea muncitorilor.

O economie competitivă și o societate civilă independentă

Browsing cu comerț legal

Noi, utilizatorii, am construit mega-monopolurile moderne și continua noastră dependență de servicii digitale gratuite (și taxiuri ieftine) le face tot mai puternice. Parte din responsabilitate le revine oamenilor care folosesc aceste aplicații și servicii. Trebuie să fim conștienți că serviciile ieftine sau gratuite au costuri ascunse: fie propriile noastre drepturi, fie ale muncitorilor angajați de companiile care le oferă. Trebuie să distrugem monopolurile prin alegerile noastre online – putem înceta să mai hrănim monștrii de date. Există multe alte companii mici, cu conduită etică, care oferă rețele de socializare, motoare de căutare online, taxiuri și închirieri de locuințe. Căutați-le și fiți responsabili în deciziile voastre – fiți atenți la cei care folosesc datele în mod etic, împart profitul cinstit cu muncitorii și lucrează de la egal la egal sau *open source*. Poate vor fi mai scumpi

și mai puțin eficienți, dar trebuie să ne dăm seama că este un preț ce merită plătit.[1]

Și țineți minte că jurnalismul de calitate trebuie plătit, deci aveți grijă să vă abonați sau să faceți donații. Asta include ziarele locale, care sunt și o sursă de dare de seamă locală, dar și un teren de antrenament pentru generația următoare de jurnaliști.

Antitrust

Trebuie să se facă o reinterpretare a monopolului modern bazat pe combinația de date, cota de piață sau a piețelor încrucișate – prețul sau bunăstarea consumatorului nu mai sunt instrumente de calcul suficiente. Guvernele trebuie să aibă mai multă încredere să demareze mai multe procese antitrust ca să spargă monopolurile când e cazul și să creeze reglementări locale și controale de securitate a datelor serioase ca să prevină exploatările. GDPR (General Data Protection Regulation), care va intra în vigoare în Europa

---

Folosiți de exemplu Bandcamp, și nu Spotify. Dacă vă permiteți, folosiți o companie de taxiuri locală, nu Uber. Folosiți Etsy, nu Amazon, DuckDuckGo, în loc de Google.

la scurt timp după apariția acestei cărți, e un exemplu și trebuie pusă în aplicare cu seriozitate.[1]

IA sigură pentru totdeauna

Inteligența Artificială nu trebuie să ajungă un sistem de operare deținut și condus de o singură companie învingătoare. Totuși, nu putem nici să rămânem în urmă în cursa internațională de construire a unor IA puternice. Non-democrațiile nu trebuie să ajungă acolo înaintea noastră. Ar trebui să încurajăm acest sector, dar el trebuie să fie supus controlului democratic și, mai presus de orice, trebuie însoțit de reglementări dure ca să ne asigurăm că lucrează în interesul public și că nu face obiectul fraudelor informaționale sau al folosirii nepotrivite. (2) Așa cum și inventatorii bombei atomice și-au dat seama de puterea produsului lor și s-au dedicat în întregime legilor

[1] GDPR reprezintă o serie de reglementări ale Uniunii Europene care întăresc protecția datelor private pentru cetățenii uniunii; de exemplu, le cere companiilor să obțină acordul mai explicit al utilizatorilor pentru colectarea datelor și folosirea informațiilor personale. Toate companiile străine trebuie să se conformeze acestor reglementări când procesează datele cetățenilor europeni. Este cea mai semnificativă legislație privind datele emisă vreodată de UE.

antiînarmare și siguranței reactoarelor nucleare, la fel inventatorii IA ar trebuie să-și asume o responsabilitate similară. Cercetarea lui Max Tegmark despre siguranța IA este un bun exemplu.[1]

O autoritate suverană care poate pune în aplicare voința poporului, dar care poate fi trasă la răspundere

Leviatanul transparent

Menținerea legii și ordinii în anii care urmează va cere o creștere consistentă a bugetelor forțelor de ordine, a capacităților și a numărului de angajați. Asta înseamnă recrutarea unui nou val de „poliție digitală" care să patruleze pe străzile virtuale și să producă noi modalități de informare, conexiuni și să adune probe online. Faptul va îngrijora fără doar și poate grupurile pentru libertatea civilă. Ca atare, orice creștere a puterilor forțelor de ordine va avea nevoie de o supraveghere

[1] Max Tegmark, expert în IA, este cofondatorul Institutului pentru Viitorul Vieții, o organizație nonprofit care cercetează problemele pe care le ridică azi tehnologia. Un aspect important al muncii lor – pentru care au primit și o donație substanțială de la Elon Musk – este un program de cercetare global menit să se asigure că IA este benefică pentru umanitate.

și de o examinare pe măsură. De exemplu, în Marea Britanie, persoane cu acces la informații delicate ar trebui să participe la Comitetul de Informații și Securitate și la Comisia Independentă de Plângeri împotriva Poliției.

Reglementarea bitcoin

Bitcoin și *blockchain* sunt incitante, dar momentan funcționează în afara oricărui control. Acolo unde este posibil, criptomonedele ar trebui reglementate de autorități financiare (mai ales acele inițiale „oferte de monedă" și schimburi de monedă, unde banii mai întâi se strâng sau se schimbă). Criptomonedele ar trebui să facă obiectul aceloraşi reglementări care există pentru a combate spălarea de bani și finanțarea terorismului. Asta ar presupune ca schimburile de monede și serviciile de portofele electronice să raporteze tranzacții suspecte acolo unde se poate sau chiar să verifice antecedentele clienților care fac tranzacții peste un anumit prag (3). Autoritățile fiscale trebuie să urgenteze aducerea la zi a normelor de impozitare pentru taxele pe criptobunuri și să le pună în aplicare. Aici trebuie inclusă creșterea taxelor: bazele de date *blockchain* ar putea face

asta mult mai lin și mai eficient. Banca Angliei ar trebui să-și creeze propria criptomonedă „oficială", care ar putea fi folosită de vânzători pentru plăți rapide și eficiente, dar într-un mod reglementat.

Guvernul viitorului

Poate că tehnologiile din cartea de față deja subminează democrația, dar ele oferă și oportunități incitante pentru a ameliora simțitor felul în care funcționează guvernarea. Ne trebuie un program de reformă curajos. Mai întâi, există posibilitatea ca departamentele guvernamentale să ia decizii mai bune și mai eficiente folosind datele și IA. Niște măsurători inteligente pot duce la economii la facturile de energie ale oamenilor, indemnizațiile sociale pot fi mai bine țintite, iar resursele forțelor de ordine mai bine alocate – cu condiția ca totul să se facă în mod etic, cu implicarea publicului și cu informarea oamenilor. La fel, o IA puternică folosită în interesul public poate aduce beneficii remarcabile în cercetarea medicală, deciziile de cheltuieli, informații, strategie și multe altele. Dincolo de asta, o tehnologie ca *blockchain* i-ar putea ajuta mult pe cetățeni

să ceară socoteală guvernelor. Guvernele centrale și locale ar trebui să exploreze moduri de a folosi *blockchain* pentru a îmbunătăți funcțiile democrației. De exemplu, suntem obișnuiți ca guvernele să facă mereu promisiuni privind cheltuielile cu ocazia alegerilor, care apoi pur și simplu se evaporă. O contabilitate de tip *blockchain* și contracte în același sistem ar favoriza legătura dintre angajamente și rezultate – transformând felul în care publicul poate ține socoteala cheltuirii banilor din taxe. Guvernul Marii Britanii ar trebui să verifice dacă sistemele de identitate bazate pe *blockchain* – pentru proprietatea de terenuri, dosare de sănătate sau pașapoarte – nu ar putea ameliora siguranța datelor cetățenilor și eficiența folosirii lor, fără ca guvernul să acumuleze prea multă putere (4). Există multe feluri incitante de a spori implicarea oamenilor în deciziile politice, inclusiv prin votarea online sigură, dar ele trebuie adoptate cu mare precauție – să votezi în fiecare săptămână e o idee proastă.

Luate împreună, aceste sugestii se rezumă la apărarea politicii împotriva tehnologiei. Schimbarea tehnologică rapidă poate să ne dea putere, să ne elibereze sau să ne îmbogățească,

dar numai dacă este supusă unor sisteme democratice puternice care au autoritatea și puterea să acționeze, dar care pot da socoteală oamenilor și interesului public. E ușor să uităm, înconjurați fiind de iPhone-uri, de căști VR, ce nivel poate fi atins atunci când guvernele democratice îmbrățișează tehnologii puternice și le formează în jurul interesului public. În iulie 1969, când sectorul privat din SUA era obsedat de reclamele de la televizorul color, un om a pus pentru prima dată piciorul pe Lună, datorită oamenilor de știință angajați de guvern, a cercetării guvernamentale și a fondurilor publice. Și doar trei luni mai târziu, cu mult mai puțină pompă, un alt grup de cercetători susținuți de guvern, care lucrau la un proiect de *computer-sharing*, au transmis un mesaj de la Universitatea din California, Los Angeles, de la Sigma 7 Host Computer la SDS 940 Host Computer, de la Institutul de Cercetare Stanford. Era prima dată când două computere comunicau la distanță, și așa s-a născut ARPANET. Un deceniu și câteva ajustări mai târziu, acest proiect de cercetare guvernamental a primit un nume nou: internet.

NOTE

Capitolul 1: Noul panoptic

1. William Davies, *The Happiness Industry* (ed. Verso, 2015), ne oferă o panoramă foarte bună a acelor zile de început.
2. John Lanchester, „You are the product", *London Review of Books*, 17 august 2017.
3. Elizabeth Stinson, „Stop the Endless Scroll. Delete Social Media From Your Phone", *www.wired.com*, 1 octombrie 2017.
4. Adam Alter, *Irresistible*, Penguin Press, 2017.
5. Matt Richtel, „Are Teenagers Replacing Drugs With Smartphones?", *New York Times*, 13 martie 2017.

6. Adam Alter, *idem.*
7. Tristan Harris, „How Technology is Hijacking Your Mind – from a Magician and Google Design Ethicist", *www. thriveglobal.com*, 18 mai 2016.
8. Robert Gehl, „A History of Like", *https://thenewinquiry.com*, 27 martie 2013.
9. Kathy Chan, „I like this", *www.facebook.com*, 10 februarie 2009.
10. Tom Huddleston Jr, „Sean Parker Wonders What Facebook Is Doing to Our Children's Brains", *www. fortune.com*, 9 noiembrie 2017.
11. Natasha Singer, „Mapping, and Sharing, the Consumer Genome", *New York Times*, 16 iunie 2012.
12. Michal Kosinski, David Stillwell și Thore Graepel, „Private traits and attributes are predictable from digital records of human behaviour", *PNAS*, nr. 110 (15), 2013, pp. 5802–5805.
13. Sam Levin, „Facebook told advertisers it can identify teens feeling «insecure» and «worthless»", *The Guardian*, 1 mai 2017.
14. Dave Birch, „Where are the customer's bots?", *www. medium.com*, 30 decembrie 2017.
15. Evgeny Morozov a scris pe larg despre acest subiect în cartea sa *To Save Everything, Click Here*, ed. Allen Lane, 2013.

16. Angela Nagle, *Kill All Normies*, ed. Zero Books, 2017.
17. „The outstanding truth about artificial intelligence supporting disaster relief", *www.ifrc.org*, 28 noiembrie 2016.

    Franklin Wolfe, „How Artificial Intelligence Will Revolutionize the Energy Industry", *www.harvard.edu*, 28 august 2017.

    Alex Brokaw, „This startup uses machine learning and satellite imagery to predict crop yields", *www.theverge.com*, 4 august 2016.

    Maria Araujo și Daniel Davila, „Machine learning improves oil and gas monitoring", *www.talkingiotinenergy.com*, 9 iunie 2017.
18. Cathy O'Neil, *Weapons of Math Destruction*, ed. Penguin Books, 2016. O'Neil are și un blog excelent, disponibil la *www.mathbabe.org*, unde detaliază cazuri similare.

Capitolul 2: Satul global

1. Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, ed. University of Toronto Press, 1962 [*Galaxia Gutenberg – Scrieri esențiale*, ed. Nemira, București, 2015].

2. Eric Norden, „The Playboy Interview: Marshall McLuhan", *Playboy*, martie 1969.
3. James Madison, „Federalist No. 10 – The Utility of the Union as a Safeguard Against Domestic Faction and Insurrection", 23 noiembrie 1787.
4. Thomas Hawk, „How to unleash the wisdom of crowds", *www.theconversation.com*, 9 februarie 2016.
5. A se vedea mai ales autorii: Zeynep Tufekci, Eli Pariser și Evgeny Morozov. Pe tema „post-adevărului" a se vedea cărțile lui Matthew D'Ancona, James Ball și Evan Davies.
6. Bruce Drake, „Six new findings about Millennials", *www.pewresearch.org*, 7 martie 2014. Un studiu a arătat în repetate rânduri că milenialii sunt mai puțin atașați de instituții decât părinții lor, că sunt mai independenți politic, dar că se „conectează" la rețele personalizate.
7. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, ed. Farrar, Straus and Giroux, 2011.

   S. Messing și S.J. Westwood, „Selective exposure in the age of social media: Endorsements trump partisan source affiliation when selecting news online", *Communication Research*, nr. 41(8), 2014, pp. 1042–1063.

E. Bakshy, S. Messing și L.A. Adamic, „Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook", *Science*, nr. 348 (6239), 2015, pp. 1130–1132.

8. Jonathan Taplin, *Move Fast and Break Things*, ed. Macmillan, 2017.
9. Lee Drutman, „We need political parties. But their rabid partisanship could destroy American democracy", *www.vox.com*, 5 septembrie 2017.
10. Joel Busher, „Understanding the English Defence League: living on the front line of a clash of civilisations", 2 decembrie 2017, *www.blogs.lse.ac.uk*. Vezi și *Responding to Populist Rhetoric: A Guide*, ed. Counterpoint, 2015.
11. Joel Busher, *The Making of Anti-Muslim Protest: Grassroots Activism in the English Defence League*, ed. Routledge, 2015.
12. Dratman, „We need political parties".
13. Kate Forrester, „New Poll Reveals Generations Prepared To Sell Each Other Out Over Brexit", *www.huffingtonpost.com*,12 aprilie 2017.
14. Jonathan Freedland, „Post-truth politicians such as Donald Trump and Boris Johnson are no joke", *The Guardian*, 13 mai 2016.

Miriam Valverde, „Pants on Fire! Trump says Clinton would let 650 million people

into the U.S., in one week", 31 octombrie 2016, *www.politifact.com*. Datele pentru sondaje au fost luate de pe site-ul *www.realclearpolitics.com*.

15. B. Nyhan și J. Reifler, „When corrections fail: The persistence of political misperceptions", *Political Behavior*, nr. 32 (2), 2010, pp. 303–330.
16. Dolores Albarracin *et al.*, „Debunking: A MetaAnalysis of the Psychological Efficacy of Messages Countering Misinformation", *Psychological Science*, nr. 28 (11), 2017, pp. 1531–1546.
17. Paul Lewis, „Fiction is outperforming reality: how YouTube's algorithm distorts truth", *The Guardian*, 2 februarie 2018.
18. Nicholas Confessore, „For Whites Sensing Decline, Donald Trump Unleashes Words of Resistance", *New York Times*, 13 iulie 2016.
19. Southern Poverty Law Centre, „Richard Bertrand Spencer", *https://www.splcenter.org*.

    Confessore, *idem*.

    John Sides, „Resentful white people propelled Trump to the White House – and he is rewarding their loyalty", *Washington Post*, 3 august 2017.
20. *Intimidation in Public Life*, Committee on Standards in Public Life, decembrie 2017.

Capitolul 3: Războaiele de software

1. Joshua Green și Sasha Issenberg, „Inside the Trump Bunker, With Days to Go", *www.bloomberg.com*, 17 octombrie 2016.
2. Theresa Hong, „Project Alamo – How I Crossed the Line in the Sand", *medium.com/@alamocitychick*, 29 martie 2017.
3. Ian Schwartz, „Trump Digital Director Brad Parscale Explains Data That Led To Victory on Kelly File", *www.realclearpolitics.com*, 16 noiembrie 2016.

   Theresa Hong, „How Trump's Digital Team Broke the Mold in 2016", *www.mycampaigncoach.com*, 3 august 2017.
4. Hong, „Project Alamo", *ibid.*
5. Hong, „How Trump's Digital Team Broke the Mold in 2016", *ibid.*

   Issie Lapowsky, „What did Cambridge Analytica Really do for Trump' Campaign", *www.wired.com*, 26 octombrie 2017.
6. Jody Avirgan, „A History Of Data In American Politics (Part 1): William Jennings Bryan To Barack Obama", *www. fivethirtyeight.com*, 14 ianuarie 2016.

7. Frederike Kaltheuner, „Cambridge Analytica Explained: Data and Elections", *www.medium.com/privacy-international*, 13 aprilie 2017.
8. Nick Allen, „How Hillary Clinton's digital strategy helped lead to her election defeat", *www.telegraph.co.uk*, 9 ianuarie 2017.

   Ashley Codianni, „Inside Hillary Clinton's Digital Operation", *www.edition.cnn.com*, 25 august 2015.

   Shane Goldmacher, „Hillary Clinton's Invisible Guiding Hand", *www.politico.com*, 7 septembrie 2016.
9. James Swift, „Interview/Alexander Nix", *www.contagious.com*, 28 septembrie 2016.
10. „Cu până la 5 000 de surse de date pentru peste 230 de milioane de votanți americani, ne putem construi o audiență puternică, apoi putem folosi această informație crucială pentru a-i angaja în discuții, a-i convinge și a-i motiva să acționeze." *https://ca-political.com/ca-advantage.*
11. Joshua Green și Sasha Issenberg, *ibid.*
12. Sue Halpern, „How He Used Facebook to Win", *New York Review of Books*, 8 iunie 2017.
13. „How Facebook ads helped elect Trump", *www.cbsnews.com*, 6 octombrie 2017.

14. Robert Peston, „Politics is now a digital arms race, and Labour is winning", *Spectator*, 18 noiembrie 2017.
15. Carole Cadwalladr, „British courts may unlock secrets of how Trump campaign profiled US voters", *www.theguardian.com*, 1 octombrie 2017. Data Protection Act 1998, *http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/29/contents*
16. Jim Waterson, „Here's How Labour Ran An Under-The Radar Dark Ads Campaign During The General Election", *www.buzzfeed.com*, 6 iunie 2017.
17. *Ibid.*
18. Heather Stewart, „Labour takes to the streets and social media to reach voters", *www.theguardian.com*, 21 aprilie 2017.
19. Citat în Taplin, *Move Fast and Break Things.*
20. E. Goodman, S. Labo, M. Moore și D. Tambini, (2017), „The new political campaigning", *LSE Media Policy Project Series.*

Desigur, cu asta se laudă și Facebook, susținând că a ajuns la peste 80% de utilizatori din regiunile indecise în alegerile din Marea Britanie: „Folosind instrumentele Facebook de vizare, partidul [Conservator] a putut să ajungă la 80,65%

de utilizatori Facebook în locuri-cheie unde se câștigă de obicei la diferență foarte mică. Videoclipurile partidului au fost vizionate de 3,5 milioane de ori, în vreme ce 86,9% dintre reclame au avut context social, adică atât de importanta recomandare de la un prieten."

Nina Burleigh, „How Big Date Mines Personal Info to Craft Fake News and Manipulate Voters", *www.newsweek.com*, 6 august 2017.

Unul dintre cele mai utile servicii oferite de Facebook se numește „Lookalike Audiences" (audiențe similare) – acesta îi permite celui care face reclamă să ofere algoritmului Facebook un grup mic de susținători cunoscuți, apoi să îi ceară să extindă lista. Facebook poate crea grupuri de oameni similari cu grupul inițial ca să le livreze conținut individualizat.

21. Helen Lewis, „How Jeremy Corbyn won Facebook", *www.newstatesman.com*, 20 iulie 2016.
22. J. Baldwin-Philippi, „The myths of data-driven campaigning", *Political Communication*, nr. 34(4), 2017, pp. 627-633.
23. Tamsin Shaw, „Invisible Manipulators of Your Mind", *New York Review of Books*, 20 aprilie 2017.
24. Francis Fukuyama, *Political Order and Political Decay*, ed. Profile, 2014.

25. Carole Cadwalladr, „Vote Leave donations: the dark ads, the mystery «letter» – and Brexit's online guru", *www.theguardian.com*, 25 noiembrie 2017.
26. Tom Hamburger, „Cruz campaign credits psychological data and analytics for its rising success", *www.washingtonpost.com*, 13 decembrie 2015.
27. Matea Gold și Frances Stead Sellers, „After working for Trump's campaign, British data firm eyes new U.S. government contracts", *www.washingtonpost.com*, 17 februarie 2017.
28. Carole Cadwalladr, „I made Steve Bannon's psychological warefare tool", *Observer*, 18 martie 2018.
29. Nina Burleigh, *ibid.*
30. Lucy Handley, „Personalized TV commercials are coming to a screen near you; US marketers to spend $3 billion on targeted ads", *www.cnbc.com*, 15 august 2017.
31. E. Goodman, S. Labo, M. Moore și D. Tambini, *ibid.*
32. Vyacheslav Poonski, „How artificial intelligence silently took over democracy", *www.weforum.org*, 9 august 2017.
33. Jonathan Albright, „Who Hacked the Election? Ad Tech did. Through «Fake News», Identity

Resolution and Hyper-Personalization", *www.medium.com/tow-center/*, 31 iulie 2017.

34. Nicholas Thompson și Fred Vogelstein, „Inside the two years that shook Facebook – and the world", *Wired*, 12 februarie 2018.

„How Facebook ads helped elect Trump", *www.cbsnews.com*, 6 octombrie 2017.

35. Editorii Esquire, „The Untold Stories of Election Day 2016", *www.esquire.com*, 6 noiembrie 2017.
36. Brian Stelter, „In their own words: The story of covering Election Night 2016", *www.money.cnn.com*, 5 ianuarie 2017.
37. Ben Schreckinger, „Inside Donald Trump's Election Night War Room", *www.gq.com*, 7 noiembrie 2017.
38. Gregory Krieg, „The day that changed everything: Election 2016, as it happened", *www.edition.cnn.com*, 8 noiembrie 2017.
39. Stelter, *ibid.*
40. Editorii Esquire, *ibid.*
41. „How Facebook ads helped elect Trump October 06 2017", *www.cbsnews.com*, 6 octombrie 2017.
42. Steven Bertoni, „Exclusive Interview: How Jared Kushner Won Trump The White House", *www.forbes.com*, 22 noiembrie 2016.
43. Matea Gold și Frances Stead Sellers, *ibid.*

44. Richard Hofstadter, „The Paranoid Style in American Politics", *www.harpers.org*, noiembrie 1964.

Capitolul 4: Democrația fără șofer

1. Frank Levy & Richard Murnane, *The New Division of Labour*, ed. Princeton, 2004.
2. Rețelele neuronale sunt dificil de înțeles. Ne putem gândi la învățarea profundă și ca la o mașină hrănită cu date, care ajunge singură la reguli. De exemplu, recunoașterea de imagini înseamnă că mașina își dă seama care părți dintr-o imagine cu un câine reprezintă câinele. Uneori e imposibil de spus cum ajunge mașina la aceste reguli – ceea ce se numește problema interpretabilității.
3. Citat de Robert Peston, *WTF*, ed. Hodder & Stoughton, 2017, p. 215. Adam Smith a observat acest lucru în secolul al XVIII-lea. În *The Wealth of Nations* [în română, *Avuția națiunilor*, ed. Publica, București, 2011], a prevăzut că mașinile vor face ca „un om să execute munca mai multora" și că vor crește productivitatea și profiturile. Asta, în schimb, va stimula cererea de locuri de muncă, pentru că le permite proprietarilor să angajeze mai mulți oameni și să construiască mai multe fabrici.

Cercetările făcute de Georg Graetz și Guy Michaels arată că, deși rata de angajare în unități de producție a scăzut în toate țările civilizate între 1996 și 2012, a scăzut mult mai puțin acolo unde s-au făcut cele mai mari investiții în robotică.

4. „Automation and anxiety", *The Economist*, 25 iunie 2016.
5. Potrivit lui Martin Ford, futurolog și autor al premiatei cărți *Rise of the Robots*, asta nu se va întâmpla imediat, ci aproximativ într-un deceniu.
6. *Stick Shift: Autonomous Vehicles, Driving Jobs, and the Future of Work*, martie 2017, Centre for Global Policy Solutions.
7. Mark Fahey, „Driverless cars will kill the most jobs in select US states", *www.cnbc.com*, 2 septembrie 2016.
8. „Real wages have been falling for longest period for at least 50 years, ONS says", *The Guardian*, 31 ianuarie 2014.

   „The World's 8 Richest Men Are Now as Wealthy as Half the World's Population", *www.fortune.com*, 16 ianuarie 2017.
9. David Madland, „Growth and the Middle Class", *Democracy Journal*, nr. 20 (primăvara 2011).
10. Richard Wilkinson & Kate Pickett, *The Spirit Level*, ed. Penguin, 2009.

11. Wilkinson & Pickett, *The Spirit Level*, pp. 272–273.
12. Fukuyama, *Political Order and Political Decay*.
13. Nicholas Carr, *The Glass Cage*, ed. Bodley Head, 2015.

Capitolul 5: Monopolizarea totală

1. Douglas Rushkoff, unul dintre cei mai lucizi dintre aceştia, aproape că se scuză pentru munca din trecut, în cartea lui recentă – *Throwing Rocks at the Google Bus*, ed. Penguin, 2016.
2. Înainte să ajungă economist-şef la Google, Hal Varian a scris o carte intitulată *Information Rules* (ed. Harvard Business Review Press, 1998), în care rezumă foarte bine: „Feedbackul pozitiv îi face pe cei puternici să fie şi mai puternici, iar pe cei slabi şi mai slabi, ducând la rezultate extreme."
3. Conform datelor disponibile prin Nielsen SoundScan, citat în *Throwing Rocks at the Google Bus*, de Douglas Rushkoff.
4. Duncan Robinson, „Google heads queue to lobby Brussels", *Financial Times*, 24 iunie 2015.

   Tony Romm, „Apple, Amazon and Google spent record sums to lobby Trump earlier this summer", *www.recode.net*, 21 iulie 2017.

Datele sunt disponibile, de asemenea, pe site-ul *www.googletransparencyproject.org*. În 2015, Microsoft a cheltuit 4,5 milioane de euro pe lobby, aceeași cifră precum companii ca Shell sau ExxonMobil. Cheltuielile Google au trecut de la 600 000 de euro în 2011 la 3,5 milioane în 2015. Gigantul a avut, de asemenea, întâlniri cu 29 de persoane-cheie din guverne în primele 6 luni ale lui 2015, mai multe decât orice altă companie. Până în 2017, au ajuns să cheltuie 4,2 milioane de euro. Între 2014 și 2017, Google și-a crescut cheltuielile cu 240%, în timp ce cheltuielile Facebook s-au dublat între 2016 și 2017, până la 1 milion de euro. Ambele companii sunt în Top 10 al celor mai influente organizații din punct de vedere al numărului de întâlniri de lobby la nivel înalt cu Comisia Europeană. Google a avut întâlniri cu reprezentanți ai Comisiei din aproape fiecare portofoliu, inclusiv din agricultură sau ajutor umanitar. Și Uber și-a crescut cheltuielile cu lobby-ul din 2015, deși a pornit de la o bază mică.

Vezi Andrew Keen, *How to Fix the Future*, ed. Atlantic, 2018, p.69.

5. Hamza Shaban, „Google for the first time outspent every other company to influence

Washington in 2017", *Washington Post*, 23 ianuarie 2018.

6. Matt Burgess, „Google's DeepMind trains AI to cut its energy bills by 40%", *www.wired.com*, 20 iulie 2016.
7. Synced, „Tech Giants Are Gobbling Up AI Startups", *www.medium.com*, 4 ianuarie 2017.

   Matthew Lynley, „Google confirms its acquisition of data science community Kaggle", *www.techcrunch.com*, 8 martie 2017.
8. „Does Amazon Present an Anti-Trust problem?" *Financial Times* Alphachat Podcast, septembrie 2017.
9. Farhad Manjoo, „Google, not the government, is building the future", *New York Times*, 17 mai 2017. Conform raportărilor preliminare, cinci companii (Amazon, Apple, Facebook, Alphabet și Microsoft) sunt preconizate să cheltuie mai mult de 60 de miliarde de euro pe cercetare științifică în 2017 – aproape tot atât cât guvernul federal al SUA.
10. Jefferson voia mai ales „restricționarea monopolului" în Declarația drepturilor omului. Hamilton, care reprezenta clasa socială bogată din New York, i s-a împotrivit. Tabăra lui Hamilton a câștigat. Președintele Theodore Roosevelt

a folosit Legea Sherman din 1980 în primul lui mandat, lege care permitea amendarea monopolurilor, pentru a sparge trustul Standard Oil al lui Rockefeller. El voia să se asigure că monopolurile pot fi controlate pentru a funcționa în interesul public. Era îngrijorat de „oamenii bogați și puternici economic, al căror principal obiectiv este să-și crească puterea".

Lanchester, „You are the product"

Frankin Foer, *World Without Mind*, ed. Jonathan Cape, 2017, p.191.

11. Foer, *idem*, p. 114
12. Găsiți petiția pe *www.change.org* la secțiunea „Save Your Uber".
13. Politica de date private a Uber este disponibilă pe site-ul *https://privacy.uber.com/policy*
14. Acest site este arhivat la *www.web.archive.org*. Căutați pe *www.google.com* la data de 18 ianuarie 2012.
15. Biz Carson, „Airbnb just pulled out a clever trick to fight a proposed law in San Francisco", *www.uk.businessinsider.com*, 7 octombrie 2015.

Shane Hickey și Franki Cookney, „Airbnb faces worldwide opposition. It plans a movement to rise up in its defence", *Observer*, 29 octombrie 2016.

Heather Kelly, „Airbnb wants to turn hosts into «grassroots» activists", *www.cnn.com*, 4 noiembrie 2015.

16. Din 2015, Facebook a devenit cea mai mare sursă de trafic pentru site-uri media. Unele ziare – mai ales cele mici, locale – pun totul pe Facebook, apoi dispar când se schimbă algoritmii. În octombrie 2017, jurnaliști din Guatemala și Slovacia și-au exprimat temerile că algoritmul de afișare a știrilor pe Facebook, care se schimbă dramatic, le va schimba dramatic și politica. Compania a făcut un experiment în care mass-media profesionistă au fost înlăturate din știrile afișate în câteva țări și plasate pe un flux secundar. Un jurnalist din Guatemala a spus că 66% din traficul lor a dispărut peste noapte. La fel, Google și-a schimbat algoritmul pentru a se asigura – cel puțin așa au declarat – că știrile false scad în ierarhia lor de afișări. A atacat Alternet, un site dedicat luptei împotriva supremației albilor, și traficul lor s-a prăbușit, scăzând cu 40% aproape peste noapte.
17. Steven Levy, „Mark Zuckerberg on Facebook's Future, From Virtual Reality to Anonymity", *Wired*, 30 aprilie 2014.
18. Andrew Wilson, „The Ideas Industry", *www.thinktheology.co.uk*, 16 august 2017.

19. Toate informațiile sunt disponibile pe site-ul *http://googletransparencyproject.org*. Deși există numeroase situații în care colaborarea și fondurile din sectorul privat avantajează mediul academic, instituțiile și studenții, conform Google Transparency Project, din 330 de studii despre chestiuni de politici relevante direct pentru operațiunile și veniturile Google – pe subiecte ca antitrust, date private sau siguranța datelor, neutralitatea internetului, copyright – 54% au fost fie sponsorizate direct, fie afiliate unor medii academice sau instituții finanțate de Google. În cele mai multe cazuri, aceste studii susțineau poziții care avantajau Google. (Și cel mai adesea erau publicate în momente când existau investigații ale practicilor Google sau se luau decizii legislative majore.) În august 2017, Barry Lynn, care conducea o echipă de *think tank* la New America Foundation, a lăudat decizia Comisiei Europene de a amenda masiv Google pentru practici anticompetitive. New America Foundation a primit 21 de milioane de dolari de la Google de-a lungul anilor (principala lor sală de conferințe se numește „Eric Schmidt Ideas Lab" – ptiu!). Anne Marie Slaughter, directorul Fundației, i-a spus domnului Lynn că „pune în pericol întreaga

instituție" și a fost forțat să plece. Google a negat că a avut ceva de-a face cu asta.

Capitolul 6: Criptoanarhia

1. Încă din timpul Imperiului Roman și până în anii '70, criptarea s-a bazat pe un model cu „o singură cheie", același cod care bloca și debloca mesajul. Dar puterea de calcul modernă a făcut criptarea mult mai puternică, deși principiul de bază e același: dacă vrei să comunici în secret cu cineva trebuie să-i dai codul, ceea ce duce la problema inițială – nu poți fi sigur că o să comunici complet privat. Doi matematicieni de la MIT, Whitfield Diffie și Martin Hellman, au rezolvat această problemă în 1976, cu un sistem pe care ei l-au numit „criptare cu cheie publică". Fiecare utilizator primește propriul sistem de cifru compus din două „chei" diferite, dar matematic legate una de alta prin relația lor cu un număr prim. Matematica din spatele acestui sistem e complicată, dar ideea este simplă. Înseamnă că poți da cheia ta „publică" oricui și el o pot folosi pentru a-și cripta mesajul într-o formă fără sens ce poate fi decriptată numai cu cheia ta „privată" secretă. Cheia publică este derivată

matematic din cheia ta privată, dar folosirea matematicii inverse pentru a deriva cheia publică i-ar lua și celui mai puternic supercomputer din lume trilioane de ani. Aceasta a fost o revoluție în criptare. Cheia publică putea fi distribuită în masă fără compromiterea siguranței datelor; cheia privată însă rămâne privată. Din motive matematice complicate, un mesaj codat cu oricare dintre chei poate fi decodat cu cealaltă. Conform lui David Khan, un expert proeminent în criptografie, acesta a fost „cel mai revoluționar concept în acest domeniu de la... Renaștere încoace".

2. Roman Mars, „Barbed Wire's Dark, Deadly History", *www.gizmodo.com*, 25 martie 2015.
3. Timothy May oferă o explicație în *Cyphernomicon*: „Am făcut un calcul simplu, cu *numere de jucărie* de la Matthew Ghio: Alegi două numere prime, de exemplu 5 și 7. Le înmulțești și dau 35. Acum calculează produsul dintre rezultatele scăderii a 1 din fiecare, plus 1. (5 - 1) (7 - 1) + 1 = 21 [sic]. Există o relație matematică care spune că $x = x^{21} \bmod 35$ pentru orice x de la 0 la 34. 21 înseamnă 3 ori 7. Alegi unul dintre aceste numere să fie cheie privată și celălalt cheie publică. Deci ai cheie publică: 3, cheie privată: 7. Cineva criptează mesajul pentru tine luând un mesaj simplu *m*

ca să facă mesajul de text cifrat *c*: $c = m^3 \bmod 35$. Decriptezi *c* și descoperi că *m* folosește cheia privată $m = c^7 \bmod 35$. Dacă numerele sunt de câteva sute de cifre (ca în PGP – program de criptare a e-mailului), e aproape imposibil să ghicești care e cheia secretă." (Calculul este, de fapt, incorect. Când l-am întrebat pe May, mi-a explicat că *Cyphernomicon* a fost doar prima variantă și că nu a apucat să o verifice așa cum trebuia.)

4. Așa cum se explică în *Attack of the 50-Foot Blockchain*, de David Gerard (ed. CreateSpace, 2017), Szabo a studiat dreptul și pare să abordeze problema extrem de precaut, nu ca alții.
5. Kelly Murnane, „Ransomware as a Service Being Offered for $39 on the Dark Net", *www.forbes.com*, 15 iulie 2016.
6. Vezi Gerard, *Attack of the 50-Foot Blockchain* pentru o discuție excelentă pe tema asta.
7. Annie Nova, „«Wild west»" days are over for cryptocurrencies, as IRS steps up enforcement", *www.cnbc.com*, 17 ianuarie 2018.
8. „A Simple Guide to Safely and Effectively Tumbling (Mixing) Bitcoin", *https://darknetmarkets.org*, 10 iulie 2015.

„Can the taxman identify owners of cryptocurrencies?" *www.nomoretax.eu*, 7 septembrie 2017.

9. IRS vrea să dea în judecată Coinbase, cerându-i anul trecut să predea detaliile despre 14 000 de persoane care au făcut tranzacţii mari; Robert Wood, „Bitcoin Tax Troubles Get More Worrisome", *www.forbes.com*, 4 decembrie 2017.
10. Amanda Taub, „How Stable Are Democracies? Warning Signs Are Flashing Red", *www.nytimes.com*, 29 noiembrie 2016.

Există multe studii similare care spun cam acelaşi lucru: Yascha Mounk, „Yes, people really are turning away from democracy", *www.washingtonpost.com*, 8 decembrie 2016; R.S. Foa şi Y. Mounk, „The democratic disconnect", *Journal of Democracy*, 27 (3), 2016, pp. 5–17.

Concluzie: Bun venit în viitor!

1. Bruce Drake, „6 New Findings about Millennials", *www.pewresearch.org*, 7 martie 2014.
2. David Runciman, „How Democracy Ends" (conferinţă din 2017).

3. Rachel Botsman, „Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens", *Wired*, 21 octombrie 2017.

Epilog: 20 de idei pentru salvarea democrației

1. Goodman *et al.*, „The new political campaigning".
2. Keen, *How to Fix The Future*, p. 32.
3. Robert Mendick, „Treasury crackdown on Bitcoin over concerns it is used to launder money and dodge tax", *www.telegraph.co.uk*, 3 decembrie 2017.

   Felicity Hannah, „Bitcoin: Criminal, profitable, or bubble?", *www.independent.co.uk*, 11 decembrie 2017.
4. Pentru mai multe pe tema aceasta, recomand excelenta broșură a lui David Birch, *Identity is the New Money*.

MULȚUMIRI

Primele dintr-o lungă serie de mulțumiri sunt pentru echipa de la Ebury, ale cărei profesionalism, talent și încredere în proiectul meu sunt motivele principale pentru care citiți acum cartea de față. Editorul meu, Andrew Goodfellow a îmbunătățit-o în feluri nemăsurate. A fost o bucurie să lucrez alături de Clare Bullock, Michelle Warner, Joanna Bennet, Clarissa Pabi și Caroline Butler. Le mulțumesc și redactorului meu, Nick Humphrey, și corectorului Katherine Ailes. Ca întotdeauna, mulțumiri speciale agentei mele Caroline Michel și celorlalți colegi minunați de la PFD – oare cum am reușit să fac ceva până acum fără ei?

Le sunt îndatorat tuturor colegilor mei de la Demos, care își continuă perseverent munca în timpul

absențelor mele îndelungate (mai ales mulțumiri lui Carl, Alex și Josh).

Le mulțumesc prietenilor, familiei și experților care s-au uitat prin carte și au avut observații valoroase: AKJ, Jon Birdwell, Tom Chatfield, Bob Greifinger, Alan Lockey, Polly Mackenzie, Martin Moore, Rick Muir, Simon Parker, Jack Rampling, Jeremy Reffin, Leo Sands, Thom Townsend și Alex Whitcroft. Pentru toți autorii care scriu cărți și vor să le publice: dați-vă la citit variantele devreme și frecvent, vă va ușura munca considerabil. Eu am avut ajutorul unui cercetător a cărui muncă și dedicație le depășeau până și pe ale mele: Cristopher Lambin. Multe mulțumiri, Chris! Îi mulțumesc și lui Alice Reffin, care mi-a fost de imens ajutor.

O parte dintre interviurile din această carte au fost făcute pentru seria BBC 2 *Secretele Silicon Valley*. Le sunt recunoscător celor care au fost de acord să participe, precum și echipei incredibile cu care am lucrat, mai ales lui Ammar, Jack, Jamie (x2), Kerianna, Mike, Sam, Seb și Tristan.

În final, îi mulțumesc lui Catrin, fără de care acest proiect încă ar zăcea pe undeva într-un colț al minții mele, Catrin care m-a sprijinit în fiecare moment, de la început și până la sfârșit.

CUPRINS

Introducere 5
1. Noul panoptic 16
2. Satul global 51
3. Războaiele de software 84
4. Democrația fără șofer 124
5. Monopolizarea totală 155
6. Criptoanarhia 189
Concluzie: Bun venit în viitor! 221
Epilog: 20 de idei pentru salvarea democrației 239

Note 260
Mulțumiri 285

PE LISTA LUNGĂ A
ORWELL PRIZE PENTRU
TEXTE POLITICE 2019

TEHNOLOGIE
POLITICĂ
ETICĂ SOCIALĂ

„O CARTE INCITANTĂ.
BARTLETT ARE DREPTATE SĂ SPUNĂ
CĂ VIITORUL NOSTRU DEPINDE DE CÂȘTIGĂTORII
ȘI DE PERDANȚII CURSEI PENTRU TEHNOLOGIZARE,
DAR ȘI DE TEHNOLOGIA ÎNSĂȘI."

Financial Times

Tehnologia ne-a schimbat viețile. Dar pentru asta nu am cedat oare prea mult puterii din spatele zidului de cod, manipulată de publicitarii și tehnocrații din Silicon Valley? Ce înseamnă pentru democrație scandalurile despre datele private din jurul Facebook și al Cambridge Analytica? Jamie Bartlett ne spune că a îmbrățișa Big Tech fără nicio reținere înseamnă a slăbi fundamentele democrației. Clasa de mijloc se erodează, societatea civilă e slăbită, iar noi, cetățenii, ne pierdem judecata critică și chiar libertatea.

Oameni vs tehnologie arată cât de fragil este sistemul politic sub asediul revoluției digitale. Dar Bartlett explică și cum putem deveni cetățeni activi, parte dintr-o comunitate democratică cu alegeri libere, egalitate de șanse, libertăți civile și încredere în puterea suverană. Această carte esențială avertizează că, dacă nu schimbăm ceva, democrația se va alătura feudalismului, monarhiilor absolute și comunismului pe lista de experimente politice care au eșuat.

NEMIRA

e-BOOK DISPONIBIL
NEMIRA.RO

ISBN 978-606-43-0637-1